

# UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ESTADÍSTICA Y FINANZAS

CARRERA DE FINANZAS

TESIS PREVIO A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE INGENIEROS  
EN FINANZAS

TEMA:

**“PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN  
ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE  
TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE  
DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL  
ECUADOR”**

AUTORES:

Andrea Alexandra Gallegos Durán

Rommel Francisco Argoti Santacruz

DIRECTOR: Ec. Luis Dávila Toro.

2013

## **DEDICATORIA**

Principalmente a mí amado Dios por la oportunidad que me da cada día de ser mejor, de progresar, de avanzar y sobre todo por regalarme un día más para disfrutar de esta hermosa aventura llamada vida.

A mi bella madre, nunca me cansare de agradecerte por todo tu trabajo, te dedico este escalón más que he llegado gracias a tu apoyo y sobre todo por creer y confiar en mí.

A mi amada abuelita Rosario, por su atención y cuidados, sus oraciones sus palabras que confortan mi corazón cada mañana.

A ti cariño, por tu apoyo en todo momento, por tu amor y paciencia en todo este tiempo, tu preocupación y motivación para alcanzar juntos una meta más.

A todos mis amigos y amigas que se han preocupado por ver culminar mi carrera profesional, por sus oraciones y por extenderme una mano amiga que me acompaña hasta llegar a la meta.

Andrea Gallegos

## **DEDICATORIA**

A mi familia, que siempre me ha apoyado en mis estudios y decisiones que me han llevado hasta este punto.

A Moni, por todo el amor que me has brindado, por tu paciencia, por llenarme de felicidad y por darle un nuevo sentido a mi vida.

A todos mis amigos, que me impulsaron a seguir adelante incluso en los momentos más duros, y me dieron fuerzas para culminar mis estudios.

Francisco Argoti

## **AGRADECIMIENTO**

Es muy difícil realizar un agradecimiento, ya que existe mucha gente que ha sido de apoyo, ejemplo, perseverancia que han estado en todo momento, en cada avance de este trabajo de grado, gracias, amigos/amigas.

A mi madre Patricia por su apoyo incondicional, ese ejemplo de perseverancia, de lucha, de amor, ese pilar importante en mi vida.

Al Proyecto de Tamizaje Neonatal por abrirme sus puertas para desarrollar este trabajo, gracias Santi por el apoyo incondicional, por su dedicación, enseñanza y sobre todo por su aliento a poder terminar con responsabilidad mi carrera.

A mi familia por su preocupación y empuje en todo momento, por su atención y seguimiento en cada etapa, eslabón que cruzar.

A todas aquellas personas que han aportado con una semillita y su preocupación en todo este tiempo, por sus consejos y atención.

A nuestro Director de Tesis Ec. Luis Dávila por su aporte valioso del conocimiento, guía, paciencia y sensatez que nos permitió culminar este trabajo.

Andrea Gallegos



## **AGRADECIMIENTO**

A mis amigos Romel, Diana, Eddy, Dome y Gorrdó, mi segunda familia, por todo el apoyo y cariño en todos estos años. No lo hubiera logrado sin ustedes.

A todos aquellos que se preocuparon de la culminación de esta tesis, a mis compañeros de trabajo por sus ánimos para sacarla adelante.

A todos quienes fueron mis profesores en estos años de estudios universitarios, gracias por todos los conocimientos que finalmente desencadenan en el desarrollo de esta tesis.

A nuestro Director de Tesis Ec. Luis Dávila, no sólo por su aporte a esta tesis, sino por su amistad en estos años universitarios.

Francisco Argoti

## **AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIA INTELECTUAL**

Yo, Andrea Alexandra Gallegos Durán, en calidad de autora de la tesis realizada sobre “Propuesta para la elaboración de un plan estratégico para el Proyecto Nacional De Tamizaje Neonatal de la Dirección De Discapacidades Del Ministerio De Salud Pública del Ecuador”, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual su reglamento.

Quito, a 20 de junio de 2013



Andrea Alexandra Gallegos Durán

CC: 1718804733

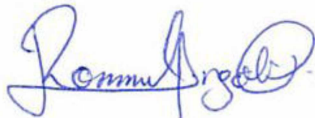
itag5@hotmail.com

## **AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIA INTELECTUAL**

Yo, Rommel Francisco Argoti Santacruz, en calidad de autora de la tesis realizada sobre “Propuesta para la elaboración de un plan estratégico para el Proyecto Nacional De Tamizaje Neonatal de la Dirección De Discapacidades Del Ministerio De Salud Pública del Ecuador”, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual su reglamento.

Quito, a 20 de junio de 2013



.....  
Rommel Francisco Argoti Santacruz

0400999959

rufico@gmail.com



Quito, 25 de junio de 2013

Señor

Econ. Enrique Lasprilla Romero MSPH  
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Presente.

Por medio del presente en calidad de Director de Tesis del tema: "Propuesta para la elaboración de un Plan Estratégico para el Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal de la Dirección de Discapacidades del Ministerio de Salud Pública del Ecuador" presentado por la señorita egresada Andrea Alexandra Gallegos Durán y el señor Rommel Francisco Argoti Santacruz, previo a la obtención del título de Ingenieros en Finanzas.

Me permito manifestar que se ha revisado el mencionado documento, procediendo a informar a usted que el mismo ha sido concluido. En tal virtud agradeceré a usted se sirva ordenar a quien corresponda nombrar tribunal calificador del mencionado trabajo.

Atentamente,

Econ. Luis Alberto Dávila Toro MBA  
Profesor





**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**Teléfonos 2523211 – 2529129 Apartado 1088 Quito – Ecuador**

**DEPARTAMENTO DE TESIS**  
**CALIFICACION DE GRADO**  
**Oficio 2266 - 2013 -DT**  
**(CARRERA DE FINANZAS)**

**TITULO DE LA TESIS:**

**“PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMISAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICO DEL ECUADOR”**

**EGRESADOS: ANDREA ALEXANDRA GALLEGOS DURÁN**  
**ROMMEL FRANCISCO ARGOTI SANTACRUZ**

**CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:** El principal objetivo del trabajo el plan estratégico para el Proyecto Tamizaje Neonatal

Los objetivos específicos se refieren a:

- Efectuar un diagnóstico de la situación actual del proyecto de Tamizaje neonatal a través de la matriz FODA para conocer la situación económica, administrativa, financiera y social.
- Elaborar un enfoque y direccionamiento para el proyecto de Tamizaje neonatal.
- Formular la propuesta de planificación estratégica basada en el modelo de cuadro de mando integral.
- Al final del trabajo se ha realizado el plan y se ha elaborado un CMI por lo tanto los objetivos del trabajo se han cumplido.

**DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS:** Las Hipótesis General se refieren a que la propuesta Estratégica basada en el modelo del cuadro de mando integral asegurara el logro de los objetivos, optimización de los recursos y brindar un servicio de calidad.

- Conociendo la situación actual del proyecto de Tamizaje Neonatal y a través del desarrollo de la propuesta se conseguirá orientar las actividades hacia el cumplimiento de las metas del proyecto de tamizaje Neonatal.
- La carencia de un modelo de gestión no permite que el proyecto de Tamizaje Neonatal tenga perspectivas del futuro, con la formulación del plan estratégico en el modelo de cuadro de mando integral se lograra orientar a mejorar los resultados en la duración del Proyecto.
- La ausencia de una guía en los procesos administrativos operativos han contribuido a tomar decisiones imprevistas, no llevar un control de los recursos para evitar desperdicios del material. Si se realiza un análisis exhaustivo se lograría saber a cierta las falencias y debilidades que mantiene el Proyecto.
- Las hipótesis se demuestran de forma parcial, se supone que la implementación de la propuesta permitir a el mejoramiento de proceso y resultados óptimos.



**METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS:** La metodología utilizada fue la investigación bibliográfica y sobre todo la investigación de campo. Para poder realizar el trabajo se realizó un diagnóstico de la situación actual, se realiza el análisis interno, se cuenta con indicadores financieros, se utiliza la matriz FODA. Existen las matrices EFE y EFI, se realiza un diagnóstico financiera del Proyecto de Tamizaje Neonatal, se ha diseñado un árbol de problemas y árbol de objetivos. Se plantean un tablero de control con indicadores estratégicos.

**CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**CONCLUSIONES**

- Este proyecto tiene una función social, por lo que su objetivo primordial esta dirigido al bienestar de la comunidad más que la obtención de beneficios económicos
- El CMI siendo un modelo de gestión organizacional tiene la ventaja de comunicar sus objetivos y estrategias a todos los niveles del proyecto.
- La implementación de este modelo mejorará la atención brindada a los usuarios, reducirá el desperdicio de material, proporcionara un mejor uso de los recursos asignados y un ahorro para el país por tratamiento oportuno de personas con enfermedades congénitas.

**RECOMENDACIONES**

- Es necesario revisar los indicadores para seguirse de que este proyecto lleve a sus servicios a todos los recién nacidos para erradicar las enfermedades congénitas en el Ecuador.
- Se recomienda aplicar el Plan Estratégico aquí propuesta.
- Se recomienda divulgar entre todo el personal cuales son los objetivos a lograr, para que todos sean parte del crecimiento del Proyecto.
- Aumentar la publicidad para dar a conocer los servicios que presta el Proyecto
- Se debe extender este servicio a toda la red de salud, Incluyendo Hospitales del IESS, Fuerzas Armadas y patronatos

Las conclusiones y recomendaciones son muy generales, guardan concordancia con los resultados de la investigación.

**NOTA: Nueve (9.0)**

**RECOMIENDA LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS**

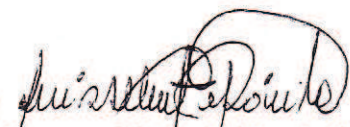
**SI NO**

**RAZÓN DE LA PUBLICACIÓN:**

**DEPARTAMENTO DE TESIS: APRUEBA LA PUBLICACIÓN SI NO**

**PROFESOR:** Economista Luis Alberto Dávila Toro M.B.A

**FIRMA:**



**FECHA:** lunes, 29 de julio de 2013



ECON. ANTONIO RICARDO REA T.; "M.Sc."  
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y ECONOMÍA  
AMBIENTAL; "MBA" EN ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS.

Quito, D. M. 26 de Julio de 2013.

FAC. CIENCIAS ECONÓMICAS UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.

Estimado: Economista Enrique Lasprilla R. – DECANO DE LA FACULTAD.

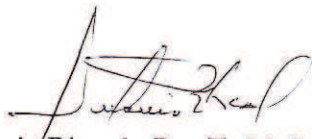
ASUNTO: Informe y Calificación de la Tesis Titulada "PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NOENATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR", presentada por los egresados ANDREA GALLEGOS DURAN y ROMMEL ARGOTI SANTACRUZ, previo a la obtención del Título de Ingeniería en Finanzas.

Señor Decano; en cumplimiento con el Oficio N°.2267- 2013 - D. T. de julio 10 de 2013, se presenta el informe de la referida tesis; los egresados presentan su investigación en un documento de cinco capítulos, con anexos referenciales y bibliografía.

La investigación se fundamenta en base a:

- Cumplimiento de Objetivos; están vinculados explícitamente al requerimiento de lo planteado, la investigación primaria y secundaria.
- Demostración de Hipótesis; su carácter es de trabajo por tanto son alternativas, dando paso a la investigación para ser demostradas en teoría y su posible aplicación.
- El contenido; Cap. I, Plan de tesis; Cap. II, Diagnóstico Estratégico; historia, enfermedades con mayor incidencia a nivel mundial que detecta el proyecto, Breve historia del proyecto de Tamizaje Neonatal, Pasos para realizar el Tamizaje Neonatal; Cap. III, direccionamiento estratégico, Visión, Objetivos, Valores y plan de Acción; Cap. IV, cuadro de mando Integral para el proyecto de Tamizaje Neonatal; Cap. V, Conclusiones y Recomendaciones.
- La Nota; es de 09/10 (nueve sobre diez).
- Reeomienda la publicación de la tesis; SI (X)
- Razón de la Publicación; apoyo a la Planeación Estratégica aplicada al Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal y Gestión Administrativa.

Atentamente,



Econ. Antonio Ricardo Rea T.; M. Sc & M.B.A

RECIBIDO:.....  
FECHA:..... 29 JUL 2013 .....  
HORA:.....  
DEPARTAMENTO DE TESIS

Quito, 29 de julio de 2013

Doctor

Mario Artieda

SECRETARIO – ABOGADO DE LA  
FACULTAD ECIENCIAS ECONOMICAS

Presente.

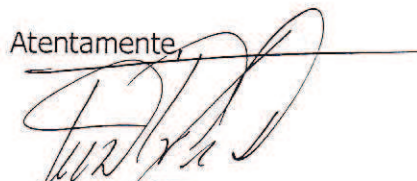
De mi consideración:

En atención al oficio No. 2268 - 2013 – DT, de julio10 del 2013, recibido por el suscrito el 13 de julio del 2013, mediante el cual se me designa para informar analíticamente y calificar de manera fundamentada la tesis intitulada: **"PROPUESTA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR;** elaborada por los señores egresados: **Andrea Alexandra Gallegos Durán** y **Rommel Francisco Argoti Santacruz**, previo a la obtención del Título de Ingenieros en Finanzas.

Adjunto al presente, sírvase encontrar el informe de calificación de la tesis solicitado.

Por su atención le expreso mi agradecimiento, no sin antes reiterarle mi consideración y estima.

Atentamente,

  
Justo Tobar Sánchez.

Profesor

Adjunto: lo indicado

RECIBIDO:   
FECHA: 29 JUL 2013  
HORA: .....  
DEPARTAMENTO DE TESIS



**DEPARTAMENTO DE TESIS**  
**CALIFICACIÓN DE TESIS DE GRADO**

**TITULO DE LA TESIS:**

**"PROPUESTA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR**

**EGRESADOS: Andrea Alexandra Gallegos Durán  
Rommel Francisco Argoti Santacruz**

**CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:**

Los objetivos general y específicos planteados son correspondientes con el objeto de investigación; el objetivo general fue: "Elaborar el Plan estratégico para el proyecto de Tamizaje Neonatal"; y los objetivos específicos fueron: (1) Diagnóstico situacional a través de la aplicación de análisis FODA; (2) Elaborar el enfoque y direccionamiento para el proyecto de Tamizaje Neonatal; y (3) Formular la propuesta de planificación estratégica basada en el modelo de Cuadro de Mando integral.

Los objetivos en general se alcanzan en atención a lograr la formulación del instrumento – Documento denominado: PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR

**DEMOSTRACION DE HIPÓTESIS:**

Las proposición General: El cumplimiento de objetivos, optimización de recursos y brindar un servicio de calidad se logrará con la planificación estratégica basada en el modelo de Cuadro de Mando integral.

Las proposiciones específicas: (1) El análisis situacional actual y el desarrollo de la propuesta conseguirán orientar las actividades hacia el cumplimiento de las metas del proyecto de Tamizaje Neonatal; (2) la formulación de un plan estratégico basado en el modelo de Cuadro de Mando integral logrará mejorar los resultados en la duración del proyecto; y, (3) un análisis exhaustivo de procesos operativos – administrativos, permitirá lograr saber a ciencia cierta las falencias y debilidades que mantiene el proyecto, NO logran ser demostradas por el hecho de que trata de una propuesta que no ha sido implantada.

A nivel de recolección de información y tratamiento metodológico en la elaboración del FODA, el direccionamiento estratégico y el diseño de procesos, la investigación desarrollada cumple con los elementos teóricos y técnicos necesarios que deben considerarse en la formulación de un Plan Estratégico.



### **METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS:**

El marco teórico que orienta el propósito de la tesis desarrollada parte el método analítico junto con el de la deducción, de modo que configura un marco hipotético deductivo para las tareas de la investigación, aparte de recurrir a un esquema conceptual correspondiente con el tema, además de evidenciarse el esfuerzo de sistematización de los principales elementos de una planificación estratégica que se concreta en una propuesta de una hoja ruta de este importante proyecto organizado en los últimos años, con lo cual se aspira a lograr un perfil institucional orgánico del mismo dentro del Ministerio de Salud Pública en el Ecuador.

El cuadro de variables e indicadores que organizaron y predeterminaron recolección y tratamiento de la información empírica para la descripción y análisis del tema propuesto es pertinente.

Se advierte la utilización de técnicas de investigaciones correspondientes a los propósitos de la verificación del objeto de investigación.

### **CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACION:**

Las conclusiones a las que se llega en la investigación son concordantes con los objetivos propuestos, donde se destaca que la metodología del CMI es el idóneo para estructurar un modelo de gestión que permita tener en cuenta los objetivos estratégicos y efectuar el control de los procesos e indicadores dentro del Proyecto de Tamizaje Neonatal.

Las recomendaciones sugeridas, apuntan a la implantación del Plan Estratégico propuesto, destacándose de manera implícita que: primero, el mismo debe ser socializado entre los actores del proyecto de Tamizaje Neonatal; segundo, se plantea en los hechos alcanzar una cobertura universal; tercero, señala la necesidad de una amplia difusión para que barrido sea del 100%; y finalmente para que el proyecto logre su sostenibilidad social, financiera e institucional.

No se advierte el compromiso formal del MSP respecto de la apertura a considerar la implantación de la propuesta elaborada.

**NOTA: OCHO (8)**

**RECOMIENDA LA PUBLICACION DE ESTA TESIS:**    **SI.....**    **NO ..X...**

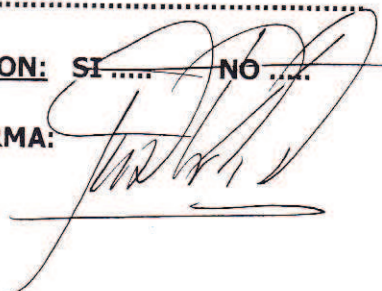
**RAZON DE LA PUBLICACION:** .....

**DEPARTAMENTO DE TESIS APRUEBA LA PUBLICACION:**    **SI .....**    **NO ....**

**PROFESOR:** Justo Tobar S.

**FIRMA:**

**FECHA:** Julio, 29 del 2013



## ÍNDICE

<b>CAPITULO I</b>	<b>1</b>
<b>PLAN DE TESIS</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	2
1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4 DELIMITACION ESPACIAL Y TEMPORAL	4
1.4.1 ESPACIAL	4
1.4.2 TEMPORAL:	4
1.5 OBJETIVOS	4
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.6 HIPÓTESIS	5
1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL	5
1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	5
1.7 VARIABLES E INDICADORES	6
1.8 METODOLOGÍA	6
1.9 PLAN ANALÍTICO	8
1.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	12
<b>CAPITULO II</b>	<b>14</b>
<b>DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO</b>	<b>14</b>
2.1 GENERALIDADES	14
2.2 ENFERMEDADES CON MAYOR INCIDENCIA A NIVEL MUNDIAL QUE DETECTA EL PROYECTO:	15
1. HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO	15

2.	HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONGÉNITA	17
3.	GALACTOSEMIA	19
4.	FENILCETONURIA	21
2.3	BREVE HISTORIA DEL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL	24
2.4	PASOS PARA REALIZAR EL TAMIZAJE NEONATAL	25
2.4.1	COMPONENTES DE UN PROGRAMA DE DETECCIÓN NEONATAL	25
2.4.2	MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRUEBA	26
2.4.3	PASOS PARA REALIZAR LA PRUEBA DE TAMIZAJE	28
2.4.4	SEGUIMIENTO A CASOS SOSPECHOSOS.	34
2.4.5	PROCESO DE CAPACITACIÓN	34
2.4.6	MONITOREO A LAS ÁREAS DE SALUD Y HOSPITALES.	35
2.4.7	FLUJO DE LA TOMA DE LA MUESTRA DESDE QUE EL NEONATO INGRESA A LA UNIDAD OPERATIVA.	36
2.4.8	FLUJO DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO	36
2.5	PRINCIPALES PROVEEDORES DEL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL	39
2.6	AUTORIDADES DEL PROYECTO	44
2.7	SITUACIÓN ACTUAL DEL TAMIZAJE NEONATAL EN ECUADOR	47
2.7.1	MACRO ENTORNO	49
2.7.1.1	FACTORES ECONÓMICOS	49
2.7.1.2	FACTORES TECNOLÓGICOS	50
2.7.1.3	FACTORES POLÍTICOS - ADMINISTRATIVOS	50
2.7.1.4	FACTORES SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS	51
2.7.2	MICRO ENTORNO	52
2.7.2.1	ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO	52

2.7.2.2 ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA	53
2.8 PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL	53
2.8.1 SITUACIÓN ACTUAL	53
2.8.2 ANÁLISIS INTERNO	54
2.8.2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL	56
2.8.2.2 RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN	57
2.8.2.3 CADENA DE VALOR	58
2.9 ANÁLISIS MATRIZ FODA	72
<b>CAPITULO III</b>	<b>78</b>
<b>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO</b>	<b>78</b>
3.1 VISIÓN	78
3.2 MISIÓN	79
3.3 VALORES	81
3.4 POLÍTICAS	83
3.5 OJETIVOS ESTRATEGICOS	83
3.6 IDENTIFICACION Y EVALUACION DE ACCIONES ESTRATÉGICAS.	84
3.7 LINEAS ESTRATEGICAS	84
3.8 PLAN DE ACCIÓN	85
3.9 COSTO Y PRESUPUESTO	85
<b>CAPITULO IV</b>	<b>88</b>
<b>CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL</b>	<b>88</b>
4.1 ANTECEDENTES	88
4.2 ELEMENTOS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	92
4.2.1 MISIÓN	92

4.2.2 LÍNEAS ESTRATÉGICAS	92
4.2.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LAS PERSPECTIVAS	93
4.2.3.1 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA FINANCIERA	93
4.2.3.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE	95
4.2.3.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA DE PROCESO INTERNO	97
4.2.3.4 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	101
4.2.4 MAPA ESTRATÉGICO	102
4.2.5 INDICADORES ESTRATÉGICOS	102
4.2.6 METAS	102
4.2.7 RESPONSABLES	102
4.2.8 MATRIZ TABLERO DE COMANDO	104
<b>CAPITULO V</b>	<b>119</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>119</b>
5.1 CONCLUSIONES:	119
5.2 RECOMENDACIONES:	120
<b>ANEXOS</b>	<b>121</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>127</b>

## **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro 1: Variables e Indicadores	6
Cuadro 2: Proceso de capacitación	35
Cuadro 3: Monitoreo áreas de salud	35
Cuadro 4: Flujo de la muestra	36
Cuadro 5: Flujo de la muestra en el laboratorio	38
Cuadro 6: Ubicación del Proyecto dentro del MSP	46
Cuadro 7: Medicación entregada	48
Cuadro 8: Muestras recibidas	53
Cuadro 9: Cadena de valor según Porter	59
Cuadro 10: Cadena de valor, Tamizaje Neonatal	60
Cuadro 11: Matriz FODA	77
Cuadro 12: Cuadro de Mando Integral	92
Cuadro 13: Encuesta satisfacción de cliente	106
Cuadro 14: Programa capacitación unidades operativas	107
Cuadro 15: Capacitación cliente interno	111
Cuadro 16: Mapa estratégico Proyecto de Tamizaje Neonatal	113
Cuadro 17: Tablero de Comando	114

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Pacientes con Hipotiroidismo Congénito	17
Gráfico 2. Pacientes con Hipotiroidismo Congénito	17
Gráfico 3. Pacientes con Hipotiroidismo Congénito	17
Gráfico 4. Pacientes con Hiperplasia Suprarrenal Congénita	19
Gráfico 5. Pacientes con Hiperplasia Suprarrenal Congénita	19
Gráfico 6. Galactosemia	21
Gráfico 7. Pacientes con Fenilcetonuria	23
Gráfico 8: Tarjeta de papel filtro	28

Gráfico 9: Implemento para la toma de la muestra	29
Gráfico 10: Preparación del talón	29
Gráfico 11: Limpieza del área	30
Gráfico 12: Localizar área de punción	30
Gráfico 13: Punción Lanceta	31
Gráfico 14: Llenado de Papel Filtro	31
Gráfico 15: Calidad de la Muestra	33
Gráfico 16: Torre de secado	33
Gráfico 17: Muestra en el sobre	33
Gráfico 18: Llenado del sobre para el envío	41
Gráfico 19: Llenado de guía	41

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1: Seguimiento casos sospechosos	122
Anexo 2: Flujo de la muestra	123
Anexo 3: Flujo de la muestra laboratorio	124
Anexo 4: Organigrama Ministerio de Salud Pública	125
Anexo 5: Organigrama del Proyecto de Tamizaje Neonatal	126



## **“PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR”**

“PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF A STRATEGIC PLAN FOR THE NATIONAL PROJECT OF NEWBORN SCREENING OF THE DIRECTION OF DISABILITY OF THE PUBLIC HEALTH MINISTRY OF ECUADOR”

### **RESUMEN EJECUTIVO**

El 2 de diciembre del 2011 el Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal empezó a funcionar en Ecuador con el objetivo de detectar y prevenir 4 enfermedades de tipo congénito a fin de disminuir el índice de discapacidad en la población ecuatoriana.

Por tratarse de un proyecto nuevo no se contó con la planificación necesaria para su funcionamiento, es decir no se establecieron objetivos, misión, visión y estrategias. Las decisiones han sido tomadas en base al día a día sin una proyección a futuro. No se ha realizado una campaña efectiva a nivel nacional dando a conocer el servicio gratuito ni tampoco se ha medido el nivel de satisfacción de los usuarios.

Es por esta razón que consideramos realizar la propuesta de un plan estratégico para el Proyecto, a fin de que su funcionamiento a nivel nacional sea óptimo, con objetivos claros que benefician a la sociedad y al estado, mejorando la calidad de los servicios de salud para los recién nacidos y preparando al Proyecto para su conversión a programa permanente.

**PALABRAS CLAVE:**

**PLAN/ESTRATÉGICO/PROYECTO/TAMIZAJE/NEONATAL/DISCAPACIDAD**

## ABSTRACT

On December 2 of 2011, the National Neonatal Screening Project was launched in Ecuador in order to detect and prevent 4 congenital diseases in order to reduce the rate of disability in the Ecuadorian population.

Being a new project, it was not included the required planning for its operation, i.e. goals, mission, vision and strategies were not set. The decisions are taken based on the day to day without a future projection. There has been an effective national campaign, publicizing the free service but not measuring the level of user satisfaction.

It is for this reason that we believe to make the proposal for a strategic plan for the Project, so that its performance at national level is optimal, with clear objectives that benefit society and the state, improving the quality of health services for the newborns and preparing the Project for its conversion to a permanent program.

### KEYWORDS:

PLAN/STRATEGIC/PROJECT/SCREENING/NEWBORN/DISABILITY

## **CAPITULO I**

### **PLAN DE TESIS**

#### **1. “PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR”**

##### **1.1 ANTECEDENTES**

Luego del éxito que tuvo el Proyecto Manuela Espejo, incentivado por la Vicepresidencia del Ecuador, y la sensibilidad por la sociedad del excelentísimo Sr. Vicepresidente, en realizar un Proyecto enfocado en la detección de discapacidades no visibles, nace la iniciativa de crear un Proyecto que detecte estas enfermedades con el fin de prevenir la discapacidad intelectual e inclusive la muerte en los neonatos en el Ecuador.

En el año 2010 se realiza toda la documentación correspondiente como son reuniones con expertos, priorización de SENPLADES, elección de tecnología a ser usada entre otros, para poner en marcha el Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal, el cual se inauguró el 2 de diciembre de 2011.

Ecuador hasta el año 2011 formaba parte de los países de América del Sur que no contaban con esta prueba gratuita, e indispensable para prevenir discapacidades en los neonatos del país, ya que en clínicas privadas se realiza este examen con un costo poco accesible para las personas de bajos recursos económicos y más aún personas que se encuentran en zonas rurales.

En primera instancia se detecta cuatro patologías de las 24 que estas pruebas detectan, se realiza estudios para en el año 2013 aumentar una patología más, tomando en cuenta las que tienen mayor incidencia de acuerdo a la región y ubicación geográfica en las que el país se encuentra.

El Proyecto de Tamizaje constituye un factor fundamental para aclarar y confirmar a aquellos pacientes que aún no han tenido un diagnóstico claro sobre sus enfermedades, a casos positivos con estas enfermedades el poder incluirles en el Proyecto y brindarles toda la atención y medicina necesaria, ya que en el país es muy difícil conseguirla y es muy costosa, pues en el Ecuador no

existen casas comerciales que dispongan de toda la medicación, generando y aumentando el comercio en aquellas interesadas en proporcionar el medicamento al Proyecto.

Sin embargo, el Proyecto tiene un alto grado de complejidad debido a que en el Ecuador no existe una línea base en este Proyecto, es el pionero en este tipo de exámenes que se realizará en el País, para el año 2013 se obtendrá la línea base de acuerdo a los datos obtenidos del año 2012, por eso es indispensable realizar la planificación estratégica para un proyecto nuevo emprendido en el Ecuador.

Se requiere un sin número de procesos para que una muestras llegue al Laboratorio del Proyecto ubicado en la ciudad de Quito, para el mismo se contrata los servicios de Correos del Ecuador y a pesar de ser el primero en el país, hasta el momento se mantiene un hito mundial del 0% de pérdida de las muestras, es un hito, ya que en Costa Rica uno de los países que realizan el Tamizaje por muchos años, se tardó aproximadamente 3 años en llegar a cubrir este porcentaje de pérdidas y la cobertura territorial que mantiene el Proyecto.

En el primer ciclo de proyecto, se realiza las pruebas de Tamizaje en la Red del Ministerio de Salud Pública (MSP), con una proyección de cubrir el Patronato San José en el Sur de Quito, plan piloto en la provincia de Tungurahua para el mes de julio 2013, y a las Fuerzas armadas y Policía Nacional para el segundo semestre del año 2013.

Hasta finales del año 2012 gracias al Proyecto se ha detectado 60 casos positivos de las cuatro patologías, con un aproximado de 166.000 niños tamizados a nivel nacional, generando al país un ahorro representativo por la detección temprana y tratamiento de estos neonatos.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

El Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal, inició sus actividades el 2 de diciembre de 2011, bajo el nombre “Con pie derecho, la huella del futuro” que tiene por objetivo prevenir 4 errores del metabolismo causantes de discapacidades asociadas con enfermedades congénitas, mediante su identificación temprana e intervención sanitaria correspondiente para reducir la morbilidad, mortalidad y las posibles discapacidades asociadas a dichas enfermedades, por tal motivo hemos creído importante realizar la presente investigación: “PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE

NEONATAL DE LA DIRECCIÓN DE DISCAPACIDADES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR” e implementar el sistema de gestión empresarial Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral.

El mayor beneficio de la administración estratégica ha consistido en que sirve para que las organizaciones tengan mejores estrategias gracias a que usan un enfoque más sistemático, lógico y racional para elegir sus estrategias (Universidad de Oriente), permitiéndonos lograr los objetivos estratégicos a través de establecer políticas y programas necesarios para cumplir las metas utilizando métodos para ponerlas en práctica.

Por lo expuesto, esta tesis está orientada a elaborar un “Plan Estratégico”, el mismo que estará aplicado a satisfacer las necesidades y requerimientos del Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal, beneficiando tanto en el aspecto administrativo, laboratorio como financiero, brindando toda la confianza, seguridad y eficiencia en sus procesos con la obtención de resultados óptimos y oportunos mismos que son fundamentales para la toma de decisiones.

Con esta investigación se pretende que el Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal cuente con un plan estratégico que guíe y rijan a su personal en las funciones que están realizando, logrando obtener un buen funcionamiento del proyecto, mejores rendimientos, con un control adecuado y eficaz que lleven a lograr el éxito esperado.

Desde su creación, este proyecto inició con el objetivo de disminuir la tasa de personas discapacitadas en el país, no se creó un plan estratégico desde un principio. Actualmente el proyecto cuyo tiempo de operación por mandato será hasta el año 2014 no cuenta con un plan estratégico, lo cual nos impulsa a hacer esta investigación. Luego del año 2013 se pretende que este proyecto se convierta en Programa permanente del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, con lo cual dejaremos las bases sentadas para garantizar una atención dirigida al bienestar de la sociedad y preservando los recursos del país.

### **1.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

Según el Censo 2010, Ecuador tiene 14’483.499 habitantes, de los cuales tenemos una población de nacidos vivos de: Hombres 179.059 y mujeres 172.471, dando un total de 351.530 nacidos vivos en todo el país<sup>1</sup>, siendo una línea base para estimar nuestra población dentro del proyecto.

---

<sup>1</sup> [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)

El Proyecto de Tamizaje Neonatal por ser un programa nuevo en el país no cuenta con un direccionamiento estratégico por lo tanto no tiene conocimientos formalizados escritos de “dónde están”, para “dónde van”, de los valores políticos, objetivos estratégicos, estrategias y metas, situación que imposibilita el principal objetivo del Proyecto, las decisiones gerenciales son manejadas bajo criterios de improvisación según el conocimiento del gerente del Proyecto.

La aplicación del Cuadro de Mando Integral permitirá un mejor control de sus actividades, utilización adecuada de los recursos económicos, recursos humanos, espacio físico y sobre todo el tiempo.

## **1.4 DELIMITACION ESPACIAL Y TEMPORAL**

### **1.4.1 ESPACIAL**

El desarrollo de un modelo de planeación estratégica para el Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal se llevará a cabo en las oficinas, ubicados en la calle Iquique 2045 y Yaguachi en el edificio adjunto al Instituto Nacional de Higiene Izquieta Pérez, el análisis de los procesos internos y la aplicación del estudio, el levantamiento de la información de mercado se realizará en la ciudad de Quito considerando que el proyecto se maneja desde las oficinas, a Nivel Nacional con el apoyo de médicos zonales que trabajan dentro del mismo, quienes en caso de requerir información adicional, serán los colaboradores y representantes de las ciudades a su cargo.

### **1.4.2 TEMPORAL:**

El inicio de este estudio será desde el año 2012 y su duración será de 6 meses aproximadamente.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar el plan estratégico para el Proyecto de Tamizaje Neonatal.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Efectuar un diagnóstico de la situación actual del Proyecto de Tamizaje Neonatal a través de la matriz FODA para conocer la situación económica, administrativa, financiera y social.
- Elaborar un enfoque y direccionamiento para el Proyecto de Tamizaje Neonatal.
- Formular la propuesta de planificación estratégica basada en el modelo de cuadro de mando integral.

## **1.6 HIPÓTESIS**

### **1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL**

- La propuesta de Planificación Estratégica basada en el modelo del cuadro de mando integral asegurará el logro de los objetivos, optimización de los recursos y brindar un servicio de calidad.

### **1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Conociendo la situación actual del Proyecto de Tamizaje Neonatal y a través del desarrollo de la propuesta se conseguirá orientar las actividades hacia el cumplimiento de las metas del Proyecto de Tamizaje Neonatal.
- La carencia de un modelo de gestión no permite que el Proyecto de Tamizaje Neonatal tenga perspectivas del futuro, con la formulación del plan estratégico en el modelo de cuadro de mando integral se logrará orientar a mejorar los resultados en la duración del Proyecto.
- La ausencia de una guía en los procesos administrativos-operativos ha contribuido a tomar decisiones imprevistas, no llevar un control de los recursos para evitar

desperdicios del material. Si se realiza un análisis exhaustivo se lograría saber a ciencia cierta las falencias y debilidades que mantiene el Proyecto.

## 1.7 VARIABLES E INDICADORES

Como principales variables e indicadores que se utilizarán en este trabajo son:

<b>VARIABLES E INDICADORES</b>			
<b>DOMINIO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FORMA DE CÁLCULO</b>
Salud	Nacimientos	Tasa de niños nacidos en red pública de salud	Niños nacidos en red pública/ Niños nacidos total.
	Cobertura	Tasa de niños tamizados	Niños tamizados / Niños nacidos total.
	Satisfacción	Tasa de satisfacción	Pob. Satisfecha/ Pob. Que hace uso del servicio.
	Casos positivos	Tasa de casos positivos	Nro. De casos positivos/ Nro. De muestras tomadas.

Cuadro Nro. 1  
Fuente: Los Autores

## 1.8 METODOLOGÍA

La metodología es el camino más adecuado para lograr un fin, forma parte del proceso de investigación que nos permitirá alcanzar los objetivos a ser estudiados en el presente trabajo, se realizará de la siguiente manera:



## **MÉTODO DEDUCTIVO**

El método deductivo parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular, es decir va de lo general a la particular

## **MÉTODO INDUCTIVO**

El método inductivo parte de los datos particulares para llegar a conclusiones generales, es decir va de lo particular a lo general, lo contrario al método deductivo

## **MÉTODO ANALÍTICO.**

El método analítico consiste en la separación de las partes de un todo para estudiarlas en forma individual, no existen independientes una de la otra; se realiza a partir de la relación que existe entre los elementos que conforman el trabajo de investigación como un todo; y a su vez, la síntesis se produce sobre la base de los resultados previos del análisis.

## **MÉTODO HISTÓRICO**

El Método Histórico está vinculado al conocimiento de las distintas etapas del trabajo de investigación en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo, a través de su historia, nos permite analizar la trayectoria concreta de la teoría.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.**

- En la etapa descriptiva se identificarán las características más importantes para la formulación del problema, de la justificación y de los objetivos que facilita la transformación de los datos obtenidos, estos instrumentos permiten el entendimiento del problema y los componentes.

## **PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN.**

En la recolección de datos, modelos y teorías que servirán para desarrollar un modelo de planeación estratégica en el Proyecto de Tamizaje Neonatal se utilizará básicamente fuentes primarias y secundarias.

En las fuentes Primarias se utilizarán encuestas a las madres de la ciudad de Quito, considerado como una muestra representativa de la población del Ecuador con el objetivo de recopilar información de los beneficios del Tamizaje Neonatal, de tal forma esta información permitirá realizar una planificación y toma de decisiones estratégicas.

También se utilizarán fuentes secundarias con el uso de libros especializados, otros estudios ya realizados sobre el desarrollo de la planeación estratégica y publicaciones de instituciones especializadas con el Banco Central del Ecuador, Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.

## **ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.**

En el procesamiento y análisis de la información que se va a obtener de los habitantes de la ciudad de Quito, se realizará a través de la tabulación, que permite el manejo de datos cualitativos como cuantitativos y de esta manera permitirá contrarrestar hipótesis.

El análisis e interpretación se realizará considerando los objetivos planteados y las preguntas directrices formuladas en la investigación.

### **1.9 PLAN ANALÍTICO**

## **CAPITULO I**

### **PLAN DE TESIS**

- 1.1     Antecedentes
- 1.2     Justificación del tema
- 1.3     Identificación del problema

#### 1.4 Delimitación espacial y temporal

##### 1.4.1 Espacial

##### 1.4.2 Temporal

#### 1.5 Objetivos

##### 1.5.1 Objetivo general

##### 1.5.2 Objetivos específicos

#### 1.6 Hipótesis

##### 1.6.1 Hipótesis general

##### 1.6.2 Hipótesis específicas

#### 1.7 Variables e indicadores

#### 1.8 Metodología

## **CAPITULO II**

### **DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

#### 2.1 Generalidades

#### 2.2 Enfermedades con mayor incidencia a nivel mundial que detecta el proyecto:

1. Hipotiroidismo congénito
2. Hiperplasia suprarrenal congénita
3. Galactosemia
4. Fenilcetonuria

#### 2.3 Breve historia del Proyecto De Tamizaje Neonatal

#### 2.4 Pasos para realizar el tamizaje neonatal

##### 2.4.1 Componentes de un programa de detección neonatal

- 2.4.2 Materiales necesarios para la prueba
- 2.4.3 Pasos para realizar la prueba de tamizaje
- 2.4.4 Seguimiento a casos sospechosos.
- 2.4.5 Proceso de capacitación
- 2.4.6 Monitoreo a las áreas de salud y hospitales.
- 2.4.7 Flujo de la toma de la muestra desde que el neonato ingresa a la unidad operativa.
- 2.4.8 Flujo de la muestra en el laboratorio
- 2.5 Principales proveedores del Proyecto de Tamizaje Neonatal
- 2.6 Autoridades del Proyecto
- 2.7 Situación actual del Tamizaje Neonatal en Ecuador
- 2.7 Análisis externo
  - 2.7.1 Macro entorno
    - 2.7.1.1 Factores económicos
    - 2.7.1.2 Factores tecnológicos
    - 2.7.1.3 Factores políticos - administrativos
    - 2.7.1.4 Factores sociales y demográficos
  - 2.7.2 Micro entorno
    - 2.7.2.1 Análisis del entorno competitivo
    - 2.7.2.2 Análisis de la posición competitiva
- 2.8 Proyecto de Tamizaje Neonatal
  - 2.8.1 Situación actual
  - 2.8.2 Análisis interno
    - 2.8.2.1 Cultura organizacional
    - 2.8.2.2 Recursos de la organización

2.8.2.3 Cadena de valor

2.9 Análisis matriz FODA

### **CAPITULO III**

#### **DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

3.1 Visión

3.2 Misión

3.3 Valores

3.4 Políticas

3.5 Objetivos estratégicos

3.6 Identificación y evaluación de acciones estratégicas.

3.7 Líneas estratégicas

3.8 Plan de acción

3.9 Costo y presupuesto

### **CAPITULO IV**

#### **CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL**

4.1 Antecedentes

4.2 Elementos del cuadro de mando integral

4.2.1 Misión

4.2.3 Objetivos estratégicos de las perspectivas

4.2.3.1 Objetivos estratégicos para la perspectiva financiera

4.2.3.2 Objetivos estratégicos para la perspectiva del cliente

4.2.3.3 Objetivos estratégicos para la perspectiva de proceso interno

4.2.4 Mapa estratégico

4.2.5 Indicadores estratégicos

4.2.6 Metas

4.2.7 Responsables

4.2.8 Matriz tablero de comando

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

5.2 Recomendaciones

### 1.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Revisión Bibliográfica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Desarrollo del plan de tesis y correcciones		X	X	X	X	X														
Desarrollo capítulo I					X	X														
Revisión y corrección capítulo I						X	X													
Desarrollo capítulo II							X	X	X											
Revisión y corrección capítulo II									X	X										
Desarrollo capítulo III										X	X	X								
Revisión y corrección capítulo III													X	X						
Desarrollo capítulo IV														X	X					

[illegible]

## CAPITULO II

### DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

#### 2.1 GENERALIDADES

##### Historia

La historia del Tamizaje o screening de los recién nacidos, para identificar errores del metabolismo inició con las ideas de Garrol en 1902, quien señaló la posibilidad de la herencia de defectos químicos específicos en el metabolismo<sup>2</sup>

*La identificación bioquímica de la PKU<sup>3</sup> comenzó en Noruega en los años 20, describiendo el olor especial de la orina. El Dr. Folling identificó que esta orina se coloreaba de color verde al añadir cloruro férrico.*

*El nombre de PKU fue atribuido a Lionel Penrose que trabajó en el campo de las enfermedades metabólicas en la década de los años 30. Fue el primero que inició una dieta restrictiva, basada en azúcares, frutas y vitaminas que abandonó al asociar malnutrición severa.*

*En 1937 el Dr. George Jervis identificó un defecto de la función de la enzima fenilalanina hidroxilasa como causante de la PKU.*

*El primer tratamiento dietético con éxito ocurrió en la década de los 50, en un paciente de 17 meses, con retraso psicomotor y clínica compatible con PKU clásica, el Dr. Bickel preparó el primer producto sustitutivo de proteínas libres de fenilalanina (PHE), y eliminaron las fuentes de fenilalanina de la dieta del paciente, presentando una evolución favorable y mejoría clara en 2 semanas.*

*Desde entonces el tratamiento se basó en una dieta restringida en PHE con suplementos proteicos. El primer screening neonatal lo desarrolló Dr. Robert Guthrie al final de los años 50 midiendo la*

---

<sup>2</sup><http://www.slideshare.net/ursulapedemonte/tamizaje-neonatal>

<sup>3</sup> Son las siglas en inglés de la palabra phenylketonuria, que traducido significa fenilcetonuria



*PHE, mediante la recolección de gotas de sangre en papel filtro para la detección de fenilcetonuria.*

*Entre 1960 y 1970 se desarrollaron los primeros screening neonatales, iniciándose la dieta libre de PHE, inicialmente la dieta se recomendaba hasta los 5-6 años de edad, creyéndose que el exceso de PHE no tenía consecuencias negativas a partir de esta edad.*

*Posteriormente aparecieron estudios donde reflejaban un menor nivel intelectual, déficits motores finos, dificultades en el aprendizaje, disminución de la atención y trastornos emocionales. A partir del año 2000 se recomendó el tratamiento dietético de por vida en los pacientes PKU<sup>4</sup>*

Estos estudios han permitido que los niños puedan tener una mejor calidad de vida, una detección oportuna genera que se desenvuelvan con normalidad, dispongan de tratamiento a tiempo y oportuno para poder estabilizar sus enfermedades metabólicas.

## **2.2 ENFERMEDADES CON MAYOR INCIDENCIA A NIVEL MUNDIAL QUE DETECTA EL PROYECTO:**

**Incidencia:** Es la frecuencia con la que aparecen casos nuevos de una enfermedad en una población determinada, en un periodo determinado.<sup>5</sup>

En Ecuador no se contaba con un registro de las principales enfermedades congénitas que afectaban a la población infantil, y para determinar las 4 enfermedades de mayor incidencia se tomó como base las más frecuentes de la región.

### **1. HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO**

Es la deficiencia en la producción de la hormona tiroidea (TSH)<sup>6</sup>, indispensable para el desarrollo del cerebro y para el crecimiento. Generando un 70% de diferenciación cerebral dentro de los primeros seis meses de vida.

---

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>4</sup> <http://www.congresoecm.es/categoría/pku/conferencia-pku/>

<sup>5</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Incidencia>

<sup>6</sup> La tirotropina (TSH), denominada también hormona estimulante de la tiroides. <http://es.wikipedia.org/wiki/Tirotropina>

La frecuencia de casos a nivel internacional es aproximadamente 1: 3000 recién nacidos y las variaciones van desde 1:32.000 en la raza negra hasta 1:2000 en poblaciones orientales<sup>7</sup>. Y es fácil de tratar si se diagnostica precozmente

### **Manifestaciones clínicas**

El hipotiroidismo congénito puede ser detectado bien por las manifestaciones clínicas (síntomas) o por el Tamizaje. Una persona especializada en hipotiroidismo podría suponer la presencia de esta enfermedad con sólo notar los síntomas antes de realizar el Tamizaje.

Los síntomas más comunes son:

- Ictericia prolongada. (amarillo)
- Caída tardía del cordón.
- Fontanela posterior
- Retraso en la eliminación del meconio.
- Edad ósea retrasada.
- Hernia umbilical.
- Estreñimiento.
- Macroglosia (La lengua es más grande de lo normal).
- Abdomen desarrollado.
- Cabello grueso.
- Piel fría.
- Hipotermia.

Solo el 5% de los hipotiroidismos congénitos son diagnosticados en base a las manifestaciones clínicas.

En el caso de ser positivo se debe realizar el tratamiento.

### **Tratamiento**

Se debe Sustituir la hormona tiroidea con la medicación conocida como levotiroxina, antes de los 21 días de vida para prevenir el daño neurológico y discapacidad intelectual.

---

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>7</sup> <http://www.conpiederecho.com.ec/enfermedades.php>



Gráficos 1 – 2 – 3: Pacientes con Hipotiroidismo congénito.  
Fuente: WEB<sup>8-9-10</sup>.

## 2. HIPERPLASIA SUPRARRENAL CONGÉNITA

La hiperplasia suprarrenal congénita (**HSC**) es un trastorno que afecta las glándulas suprarrenales. Las glándulas suprarrenales producen hormonas, como el cortisol, la aldosterona e incluso las hormonas sexuales. Una persona con HSC no produce suficiente cantidad de las hormonas cortisol y aldosterona, y produce demasiado andrógeno, que es una hormona que da características masculinas.<sup>11</sup>

Su incidencia va alrededor de 1 de cada 10.000 a 18.000 niños que nacen con esta patología.

### Causas:

Puede afectar a recién nacidos de ambos sexos, quienes padecen esta afección carecen de una enzima para producir cortisol y aldosterona. En el 80% de los casos la enzima que falta es la 21 hidroxilasa. El cuerpo produce más andrógenos, lo cual ocasiona la masculinización de fetos femeninos y una potencial pérdida salina en ambos sexos.

### Manifestaciones clínicas

---

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>8</sup> <http://salud-para-todos.com.ar/contenido/hipotiroidismo>

<sup>9</sup> <http://hipotiroidismocongenito.blogspot.com/>

<sup>10</sup> [http://draerikavalencia.mex.tl/462616\\_Hipotiroidismo-Congenito.html](http://draerikavalencia.mex.tl/462616_Hipotiroidismo-Congenito.html)

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Hiperplasia\\_suprarrenal\\_congénita](http://es.wikipedia.org/wiki/Hiperplasia_suprarrenal_congénita)

### **En niñas:**

Generalmente tendrán órganos reproductores femeninos internos normales y también pueden tener los siguientes cambios externos:

- Períodos menstruales anormales
- Voz gruesa
- Aparición temprana de vello púbico y axilar
- Crecimiento excesivo de cabello y vello facial
- Amenorrea (ausencia de la menstruación por un período de tiempo mayor a los 90 días)
- Genitales ambiguos
- Clítoris agrandado.

### **En niños**

- Pueden presentar pene agrandado.
- Testículos pequeños.
- Músculos bien desarrollados.

Tanto los niños como las niñas tendrán la estatura de cualquier niño cuando pequeños, pero serán mucho más bajos de lo normal cuando sean adultos, debido al cierre precoz de los cartílagos de crecimiento ocasionado por el exceso de andrógenos.

Algunas formas de hiperplasia suprarrenal congénita son más graves y ocasionan crisis suprarrenal en el recién nacido debido a la pérdida de sal, con estas formas desarrollan síntomas poco después de nacer, como: arritmias cardíacas, deshidratación, vómitos. Estos síntomas se presentan en ambos sexos y no dependen del grado de masculinización.

Sin tratamiento, la crisis suprarrenal puede llevar a la muerte en cuestión de 1 a 6 semanas después del nacimiento.<sup>12</sup>

---

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>12</sup> <http://www.conpiederecho.com.ec/enfermedades.php>



Gráficos 4 - 5: Pacientes con Hiperplasia suprarrenal congénita.

Fuente: Web<sup>13-14</sup>

### 3. GALACTOSEMIA

Es una afección en la cual el organismo no puede metabolizar la galactosa que es un azúcar simple de la lactosa que está presente en gran proporción en la leche de origen animal, incluida la leche humana.

#### Causas:

La galactosemia es un trastorno hereditario autosómico recesivo del metabolismo de la galactosa, la incidencia estimada para la galactosemia clásica se estima en 1 de cada 60.000 nacimientos entre personas de origen caucásico.

La galactosa acumulada en exceso toma una ruta secundaria con formación del azúcar galactitol, el cual no es metabolizado y al acumularse en el ojo es causante de las cataratas que se observan en los pacientes sin tratar.

Las personas con galactosemia son incapaces de descomponer completamente el azúcar simple galactosa, que compone la mitad de la lactosa.

Si a un recién nacido con galactosemia se le da leche, los derivados de la galactosa se acumulan en el recién nacido, dañando hígado, cerebro, riñones y ojos.

<sup>13</sup> [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-06752005000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-06752005000200005&script=sci_arttext)

<sup>14</sup> <http://www.drnovaira.com.ar/pe-hermaf.htm>

## **Manifestaciones clínicas**

Los recién nacidos con galactosemia clásica pueden desarrollar síntomas en los primeros días de vida si consumen leche materna o leche artificial que contengan lactosa.

Los síntomas iniciales pueden ser:

- Vómito
- Diarrea
- Alimentación deficiente
- En las dos primeras semanas de vida puede presentarse ictericia
- Diátesis hemorrágica
- Además infección grave en la sangre por escherichia coli debido a la inhibición de la actividad bactericida de los leucocitos
- Convulsiones
- Irritabilidad
- Letargo (excesivo sueño)
- Bajo peso
- Hipoglicemia
- Esplenomegalia (Inflamación del bazo)
- Daño hepático
- Disfunción renal tubular
- La coagulopatía se atribuye a falla hepática.

## **Tratamiento y pronóstico:**

Las personas que reciben un diagnóstico temprano y evitan estrictamente los productos lácteos pueden llevar una vida relativamente normal. Sin embargo, se puede presentar un leve deterioro intelectual incluso en personas que evitan la galactosa.

## **Posibles complicaciones:**

- Cataratas
- Cirrosis hepática
- Retraso en el desarrollo del lenguaje

- Insuficiencia ovárica
- Hipogonadismo hipergonadotrófico
- Discapacidad intelectual
- Sepsis (mal olor) por E.coli
- Muerte en período neonatal
- Temblores
- Anomalías motoras
- Fallo de Medro (Retraso en el Crecimiento)
- Ataxia<sup>15</sup> en la adolescencia.<sup>16</sup>

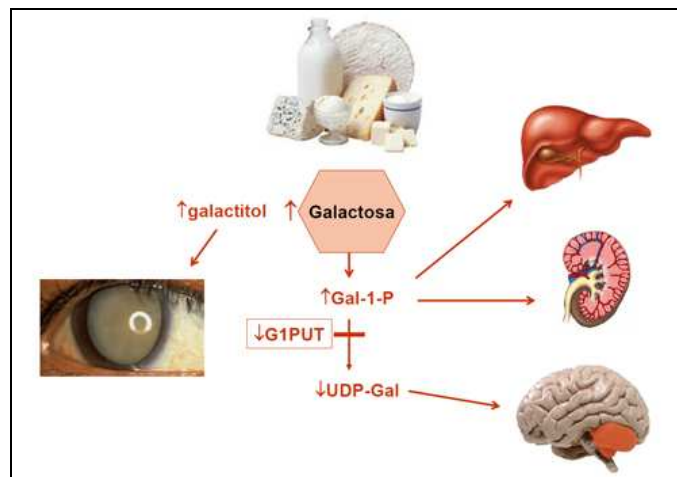


Gráfico 6: Galactosemia.  
Fuente: Web<sup>17</sup>

#### 4. FENILCETONURIA

Es una afección en la cual un recién nacido vivo nace sin la capacidad para descomponer el aminoácido fenilalanina.

Se presenta con una frecuencia de 1 en cada 8.967 nacidos vivos, según la casuística internacional disponible, de acuerdo a reportes internacionales, teniendo su mayor incidencia en la población Europea.

##### Causas:

<sup>15</sup> La ataxia es un trastorno de la coordinación del movimiento que comporta una desviación del segmento corporal o segmentos corporales que lo está(n) realizando, de la línea ideal que deben seguir durante su recorrido ([http://www.ataxiasevilla.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=58&Itemid=62](http://www.ataxiasevilla.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=58&Itemid=62))

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>16</sup> <http://www.conpiederecho.com.ec/enfermedades.php>

<sup>17</sup> <http://www.guiametabolica.org/consejo/el-nino-con-galactosemia-en-la-escuela-para-profesores-y-cuidadores>

Es una enfermedad autosómica (células comunes del cuerpo) recesiva (padre y madre portador, al unirse se activa el gen), ambos padres son portadores y el riesgo de recurrencia de la enfermedad es de un 25%. El recién nacido tiene déficit o ausencia de la enzima fenilalanina hidroxilasa, que cataliza la reacción del aminoácido esencial fenilalanina a tirosina, sólo el 1 a 2% de las hiperfenilalaninemias se producen por un defecto del cofactor de esta enzima (BH4). La carencia de esta enzima, ocasiona la acumulación de fenilalanina en las células del cerebro provocando daño progresivo e irreversible del cerebro con la invariable afectación intelectual, la misma que se producirá en su mayor expresión durante el primer año de vida y en adelante.

El déficit de esta enzima da lugar a un acúmulo patológico de fenilalanina que da lugar a alteraciones estructurales del sistema nervioso central, condicionando la aparición de un retraso psicomotor y un deterioro intelectual severo e irreversible en poco tiempo.

Estos trastornos pueden prevenirse si se instaura una dieta pobre en fenilalanina. Pero este tratamiento dietético ha de iniciarse en los primeros días de vida y antes de que aparezcan los síntomas clínicos.

### **Manifestaciones clínicas**

La fenilalanina juega un papel en la producción corporal de melanina, los niños con esta afección usualmente tienen:

- Piel, cabello y ojos más claros que sus hermanos o hermanas sin la enfermedad.
- Hiperactividad
- Movimientos espasmódicos de brazos y piernas
- Convulsiones
- Eccema rebelde a tratamiento
- Temblores
- Postura inusual de las manos
- Microcefalia
- Alrededor del 6to mes se hace evidente la presencia de retraso en el desarrollo.

Si la afección se deja sin tratamiento o si no se evitan los alimentos que contienen fenilalanina, se puede detectar un olor “a ratón” o “a moho” en el paciente (aliento, piel, orina). Este olor inusual se debe a la acumulación de metabolitos de fenilalanina en el organismo.



En niños mayores aparecen grados de trastornos de conducta como agresividad, hiperactividad, rabietas y actitudes autistas.

### **Pronóstico**

Se espera que el desenlace clínico sea muy alentador si la dieta se sigue estrictamente, comenzando poco después del nacimiento del niño; pero si el tratamiento se retrasa o el trastorno permanece sin tratamiento, se presentará daño cerebral. El desempeño escolar se deteriora considerablemente y según el nivel de afectación.

Si no se evitan las proteínas que contengan fenilalanina, la Fenilcetonuria puede conducir a discapacidad intelectual hacia el final del primer año de vida

### **TRATAMIENTO**

El tratamiento consiste en la administración de una dieta especial restringida en PHE, bajo control continuo y cuidadoso. Dicho tratamiento debe iniciarse antes del mes de vida, a fin de conseguir un desarrollo intelectual normal del niño.<sup>18</sup>



Gráfico 7: Paciente con Fenilcetonuria.  
Fuente: Web<sup>19</sup>

---

Las Citas bibliográficas sobre las enfermedades de donde se tomó la información se encuentran al final en bibliografía

<sup>18</sup> <http://www.conpiederecho.com.ec/enfermedades.php>

## 2.3 BREVE HISTORIA DEL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL

El Tamizaje Neonatal permitirá a través de un estudio médico diagnosticar y tratar oportunamente cuatro enfermedades: Hipotiroidismo Congénito, Fenilcetonuria, Galactosemia e Hiperplasia Suprarrenal congénita, las cuales causan discapacidad intelectual e inclusive la muerte.

El Proyecto de Tamizaje Neonatal busca realizar la prueba de Tamizaje a todos los niños/as nacidos vivos en el país, pues en el Ecuador se registra un promedio de 315.985 nacimientos al año<sup>20</sup>. El Proyecto se ha planteado como meta inicial tener una cobertura del 50% de los niños/as nacidos vivos en el país, durante su primer año de ejecución<sup>21</sup>.

El estudio se debe realizar a todos los recién nacidos a partir del cuarto día de vida. La prueba consiste en tomar una muestra de sangre obtenida del talón de los niños/as, en papel filtro dentro de una tarjeta de identificación, luego de esperar el tiempo prudente de secado es enviada al laboratorio del Proyecto.

En caso de resultar sospechoso en una de las cuatro patologías, el paciente es ubicado para realizar una segunda prueba. De confirmarse el diagnóstico se brinda toda la asesoría necesaria a los padres y se inicia de inmediato el tratamiento respectivo.

El primer estudio genético desarrollado por la Misión Solidaria “Manuela Espejo” en el año 2009 y 2010 a escala nacional identificó 294.166 personas con discapacidad, representando una tasa de prevalencia de 2.43 por 100 habitantes, de ellas 24.46% tiene discapacidad intelectual, y el 75.54% presenta otro tipo de discapacidad, del total de personas con discapacidad intelectual (68.687), en 32.784 personas su discapacidad es de origen prenatal (48%). De ellas, el 28,45% es de origen prenatal genético, es decir, afectaciones de diferentes grados en el genoma, el 9,8% de los casos es de origen prenatal genético monogénico, dentro del que se encuentran las enfermedades causadas por errores innatos del metabolismo. El estudio de Manuela Espejo reveló por evaluación clínica, que unos 231 casos pertenecen al grupo de enfermedades por errores del metabolismo<sup>22</sup>.

En hospitales privados la prueba se la conoce como diagnóstico metabólico y el costo oscila entre \$ 120 y \$ 220 en promedio.

---

<sup>19</sup> <http://pediatriagen34.blogspot.com/p/fenilcetonuria.html>

<sup>20</sup> Fuente: Estimación Recién nacidos año 2011 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

<sup>21</sup> <http://www.andes.info.ec/es/actualidad-audio/2393.html>

<sup>22</sup> <http://www.vicepresidencia.gob.ec/el-tamizaje-neonatal-aspira-prevenir-251-casos-de-discapacidad-intelectual-al-ano/>

Uruguay inició el Tamizaje en el año 1990 con 60.000 tamizados, en Costa Rica en el año 1990 con 68.000 tamizados, comenzaron con tres enfermedades en 1990, aumentamos en dos en el 2001, luego 13 más en junio del 2004 y las últimas seis en octubre del 2005. Señalando que el Proyecto de Tamizaje Neonatal inició en el 2011 detectando 4 enfermedades. En Chile en el año 1988-99 con 270.000 tamizados<sup>23</sup>, y en Ecuador hasta la actualidad se mantiene un total de 166.000 niños tamizados, en su primer año de ejecución, logrando así un hito a nivel internacional de un porcentaje del 0% en pérdida de las muestras a nivel nacional, gracias al sistema de transporte con el que cuenta el mismo.

## **2.4 PASOS PARA REALIZAR EL TAMIZAJE NEONATAL**

Iniciaremos dando una breve definición sobre las pruebas de Tamizaje Neonatal, es conocida como medicina preventiva, son exámenes que buscan trastornos metabólicos, genéticos y del desarrollo grave, que amenazan la vida y la salud de los neonatos a largo plazo, de tal manera que se puedan tomar medidas importantes durante el tiempo crítico antes de que se presenten los síntomas.

Su principal objetivo es lograr que los niños estén protegidos de las severas secuelas neurológicas que se manifiestan en ausencia de diagnóstico y tratamiento precoz, ya que mientras más temprano sea la detección, el tratamiento previene el desarrollo de las afecciones causadas en el metabolismo de los neonatos.

La mayoría de los errores metabólicos son muy poco frecuentes, si las enfermedades son diagnosticadas y tratadas durante el primer mes de vida se evitan lesiones neurológicas irreversibles e inclusive la muerte.

### **2.4.1 COMPONENTES DE UN PROGRAMA DE DETECCIÓN NEONATAL**

1. Se debe brindar información sencilla sin impartir temor pero clara a los padres, para que sepan que es el Tamizaje y los beneficios que genera.
2. A los médicos enseñarles y capacitarles sobre el manejo y la importancia del mismo, y de realizar una buena toma de la muestra.

---

<sup>23</sup> Dr. Rómulo Lu De Lama, Médico endocrinólogo del ISN, Publicación: TAMIZAJE (SCREENING) NEONATAL DEL HIPOTIROIDISMO CONGÉNITO Y ENFERMEDADES METABÓLICAS.

3. Determinar el transporte seguro y adecuado de la muestra.
4. En el caso de existir un caso sospechoso (elevado sobre el último punto del nivel de corte de la técnica utilizada en el laboratorio) realizar la ubicación inmediata del paciente, y seguimiento para una segunda toma confirmatoria.
5. Diagnóstico definitivo de confirmación, en este caso a través de TANDEM<sup>24</sup> de masas que se lo realiza en el Exterior, entrega de medicación gratuita para el tratamiento oportuno de los pacientes, en el caso de ser positivo en alguna de las patologías.
6. Se brinda consejo genético y apoyo psicológico para las familias de los niños positivos.
7. Se realiza el manejo médico apropiado de los pacientes, instruyendo a los familiares como debe ser proporcionada la medicación y en el caso de las patologías que requieren dieta, un nutricionista que les pueda asesorar sobre la alimentación del niño
8. Evaluación sistémica de los resultados, para dar seguimiento a los casos positivos y valorar si la medicación esté generando resultados óptimos.

## **2.4.2 MATERIALES NECESARIOS PARA LA PRUEBA**

### **TARJETAS DE IDENTIFICACION CON PAPEL FILTRO**

La recolección de muestra de sangre, se realiza en papel filtro que se encuentra instaurado en una tarjeta de recolección de datos, que representa a cada niño que se realiza la prueba, el papel reúne características específicas, para garantizar la capacidad de absorción, equilibrio y el volumen de retención, por su complejidad no existe en el país, y se realiza importaciones del mismo para garantizar la calidad del papel y de los resultados.

#### **Dentro de los cuales tenemos:**

- ✓ El papel filtro debe contener como mínimo cinco círculos pre impresos, sobre los cuales se coloca la muestra de sangre

---

<sup>24</sup> Es un instrumento especializado que detecta moléculas midiendo su peso

- ✓ Tarjeta identificadora donde se registrará la información personal del paciente, papel cartulina con las dimensiones, 10,80 cm de alto, por 28.5 de ancho incluido papel filtro (grado 226 o mejor).

Se puede incluir información adicional dependiendo de cada Proyecto para cumplir las necesidades específicas, sin embargo los datos necesarios que debe constar la tarjeta de identificación son:

- ❖ Apellidos del niño (nombre, si se dispone del mismo)
- ❖ Nombres y apellidos de la madre
- ❖ Cédula de Identidad de la madre
- ❖ Dirección exacta del domicilio
- ❖ Sexo
- ❖ Fecha de nacimiento
- ❖ Fecha de la toma de la muestra
- ❖ Edad del niño (indicar si tiene menos de 24 horas)
- ❖ Peso al nacer
- ❖ Identificación y dirección del remitente (opcional: incluir la clínica de maternidad) y ciudad de nacimiento
- ❖ Nombre del médico que realiza la toma y número de teléfono de la unidad
- ❖ Código del niño (Cada tarjeta tomada por niño debe contener una identificación con los datos de cada paciente). Este código es automático, ya que una vez que es registrada la ficha en el Sistema TAMEN que posee el Proyecto, arroja el código del niño, con el cual se manejará en adelante para el procesamiento de la muestra y al cargar los resultados en el sistema.

**PROYECTO NACIONAL DE TAMIZAJE NEONATAL - FICHA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRAS**

Centro de Recolección ☐ Hospital de Especializado ☐ Hospital General ☐ Centro de Salud ☐ Privado ☐ Otro

Nombre Unidad \_\_\_\_\_ Persona que toma la muestra \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_ Ubicación Geográfica \_\_\_\_\_

**Datos del Niño o Niña**

Primer Apellido \_\_\_\_\_ Segundo Apellido \_\_\_\_\_ Nombres \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_ Sexo ☐ M ☐ F HCl \_\_\_\_\_  
Donde Nació \_\_\_\_\_ Peso al Nacer \_\_\_\_\_ gr. Tiempo de Gestación \_\_\_\_\_ semanas

Fecha de toma de Muestra \_\_\_\_\_  
Alimentación ☐ Materna ☐ Fórmula Neonatal ☐ Mixta ☐ Leche de Vaca ☐ Parenteral ☐ Otra

Tipo de Muestra ☐ Primera ☐ Pcte. Tratamiento ☐ Gemelar ☐ Hospitalizado ☐ Transfundido ☐ Repetición

**Datos de la Madre**

Primer Apellido \_\_\_\_\_ Segundo Apellido \_\_\_\_\_ Nombres \_\_\_\_\_  
Fecha de Nacimiento \_\_\_\_\_ Cédula ☐ Pasaporte ☐ Otro \_\_\_\_\_  
Teléfono Celular \_\_\_\_\_ Mail \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Cantón \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_  
Ubicación Exacta \_\_\_\_\_

**Observaciones**

VICEPRESIDENCIA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Gráfico 8: Tarjeta de Papel Filtro.  
Fuente: Los Autores

### 2.4.3 PASOS PARA REALIZAR LA PRUEBA DE TAMIZAJE

Se realiza a través de la toma de 5 gotas de sangre fresca capilar, usualmente obtenidas del talón, a partir del cuarto día de nacido hasta los 28 días, que es el tiempo óptimo para la prueba, pero en casos excepcionales se realiza a más edad.

- El especialista que realizará la toma debe primero lavarse las manos.
- Utilizar guantes de inspección.
- Tener a la mano lanceta o aguja n° 26
- Alcohol y algodón.



Gráfico 9: Implementos para la toma de la muestra.  
Fuente: Los Autores

1.- Caliente el talón durante 2 o 3 minutos, a través de masajes.



Gráfico 10: Preparación del Talón.  
Fuente: Los Autores

2.- Limpie el área con gasa impregnada en alcohol y seque con gasa estéril.



Gráfico 11: Limpieza del área.  
Fuente: Los Autores

3.- Localice el área sombreada en el talón del neonato.

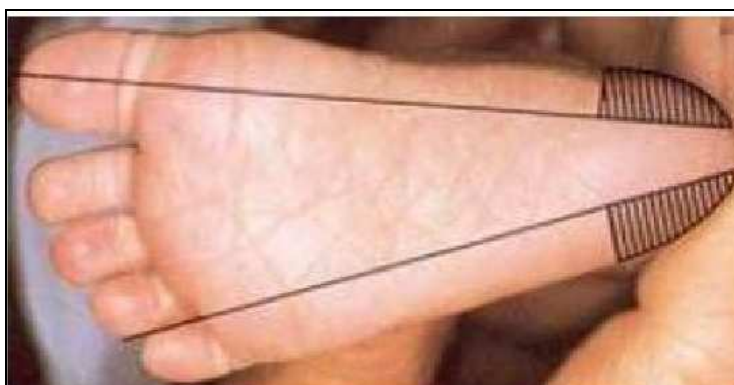


Gráfico 12: Localizar área de punción.  
Fuente: Web<sup>25</sup>

<sup>25</sup> <http://www.maternidadsantarosa.intramed.net/servicios/lab.htm>



4.- Con la lanceta puncione el talón del neonato, limpie la primera gota de sangre con gasa estéril y deje que se forme una segunda gota de sangre.

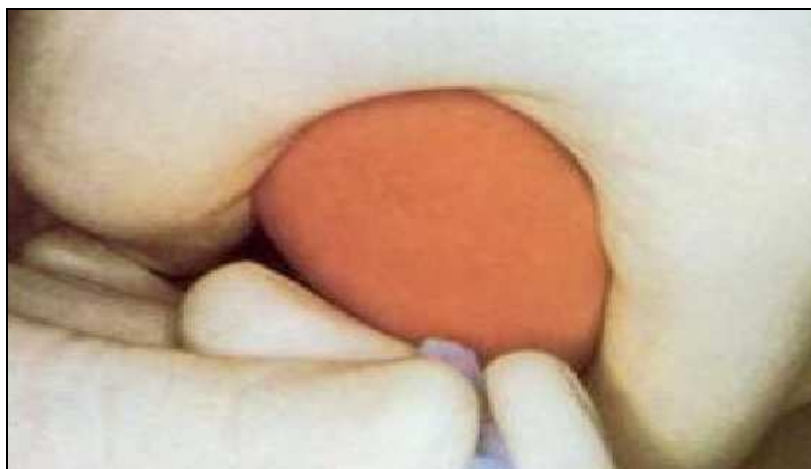


Gráfico 13: Punción Lanceta.  
Fuente: Web<sup>26</sup>

5.- Deje caer libremente una segunda gota de sangre sobre cada círculo de la tarjeta, no toque el papel de filtro con la mano o con cualquier solución, hasta completar los 5, las gotas deben ser gruesas, con el fin de que sea visible la sangre a los dos lados del papel filtro.



Gráfico 14: Llenado del Pape filtro.  
Fuente: Web<sup>27</sup>

### Ejemplos de la calidad de la muestra:

<sup>26</sup> <http://www.maternidadsantarosa.intramed.net/servicios/lab.htm>

<sup>27</sup> [http://www.endocrinologia.org.mx/smne/general/td\\_seccion.php?id=ODEz](http://www.endocrinologia.org.mx/smne/general/td_seccion.php?id=ODEz)



Gráfico 15: Calidad de la muestra.  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

Estas son unas de las causas que han generado que las muestras sean rechazadas, por no encontrarse en condiciones óptimas de calidad, ya que se imposibilita el ponche y el procesamiento de las mismas, en el caso de ser mala toma, se solicita a la unidad operativa que repita la muestra ya que la muestra no está en condiciones óptimas.

La mala toma de muestras, y un manejo inadecuado durante su secado ha provocado un cierto nivel de desperdicio de material y de tiempo. De ahí la importancia de una adecuada capacitación al personal encargado de este proceso.

6.- Luego de obtener las gotas de sangre se debe colocar la tarjeta en una torre de secado en un lugar fresco, superficie plana, evitando cualquier contacto durante un mínimo de 3 horas, para la región sierra, para la costa y oriente mínimo 5 horas en un lugar seco sin exponer a la luz solar, una vez que el papel filtro se encuentre completamente seco se remite las muestras al laboratorio



Gráfico 16: Torre de secado.  
Fuente: Los Autores

7.- Coloque cada muestra en sobre de papel, proteja de la humedad en lo posible con bolsa ziploc hasta el momento del procesamiento.



Gráfico 17: Muestras en el sobre.  
Fuente: Los Autores

En el caso de dar un caso elevado a los niveles de corte, se notifica al responsable de cada área y provincia para que se solicite una segunda toma para confirmar o descartar las sospechas.

#### **2.4.4 SEGUIMIENTO A CASOS SOSPECHOSOS.**

En caso de que en una segunda toma siguen elevados los resultados se confirma un caso sospechoso, al cual se le debe brindar el tratamiento oportuno, explicando y enseñando a los padres a suministrar el medicamento, de acuerdo a cada patología y peso del neonato.

Se realiza una nueva toma, para procesar la muestra y en algunos casos ser enviada a Alemania a realizar la confirmación de la patología detectada de acuerdo a la técnica del país de origen.

Se coordina citas con el médico encargado para valorar el proceso del paciente, enseñar a los padres sobre los cuidados y la suministración de la medicina y dieta a llevar.

Para el desarrollo, monitoreo, seguimiento del normal funcionamiento del Proyecto de Tamizaje Neonatal, se realizan capacitaciones periódicamente a las unidades operativas sobre el manejo del Sistema TAMEN<sup>28</sup>, la calidad de la muestra, como se debe notificar a las madres cuando sus hijos son sospechosos, y el tratamiento oportuno que se debe brindar.(Ver Anexo Nro. 1)

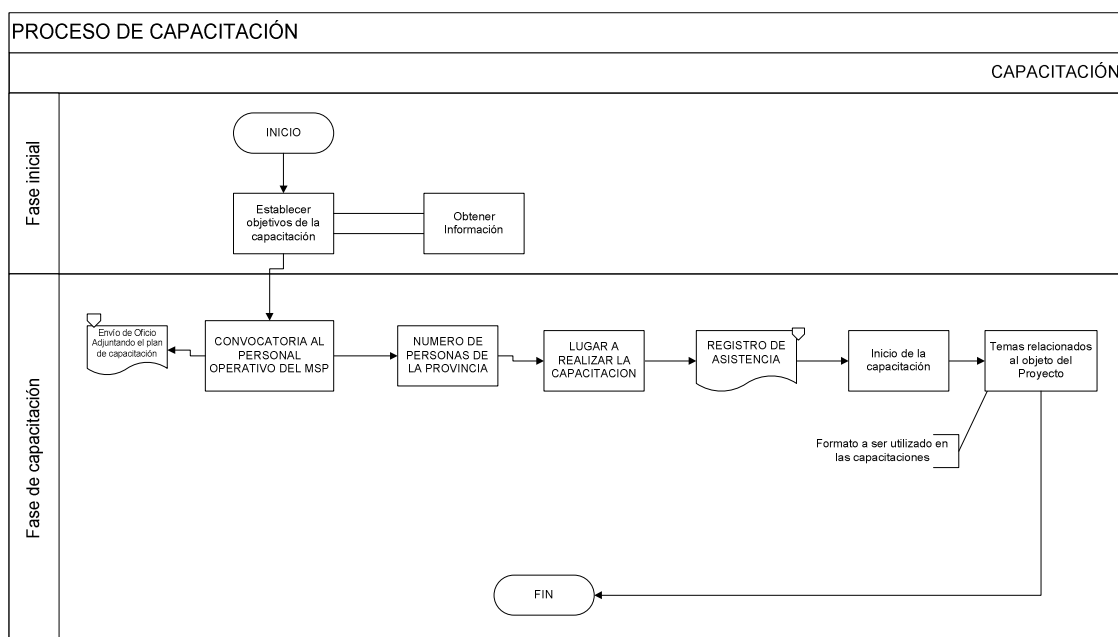
#### **2.4.5 PROCESO DE CAPACITACIÓN**

El proceso de capacitación se lo realiza periódicamente cada médico de apoyo de las provincias, para reforzar conceptos básicos sobre la toma de la muestra, para poder mejorar la calidad de la toma, logrando evitar el excesivo desperdicio de material que genera también un desperdicio monetario, aclarar todo tipo de duda y socializar técnicas para la mejora de la calidad de la muestra entre otros.

Buscando alcanzar un gran número de servidores capacitados para brindar un mejor servicio a nuestro cliente externo, dando la información correcta sobre el Tamizaje Neonatal y sus beneficios, convirtiendo al personal de la toma en un receptor de las madres, para que recuerden el regreso al Cuarto día a la unidad operativa a tamizar a sus neonatos.

---

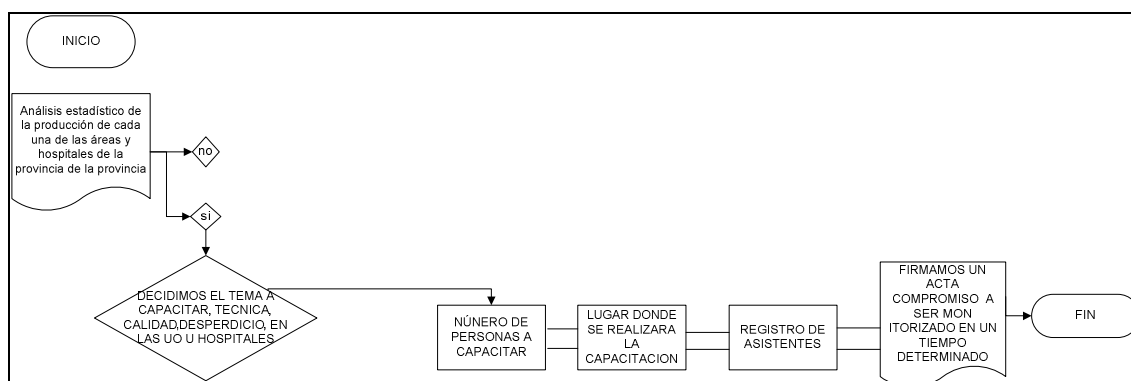
<sup>28</sup> Nombre del Sistema informático con el que cuenta el proyecto para registro de muestras, datos estadísticos y reportes de las muestras.



Cuadro Nro. 2: Proceso de capacitación.  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

#### 2.4.6 MONITOREO A LAS ÁREAS DE SALUD Y HOSPITALES.

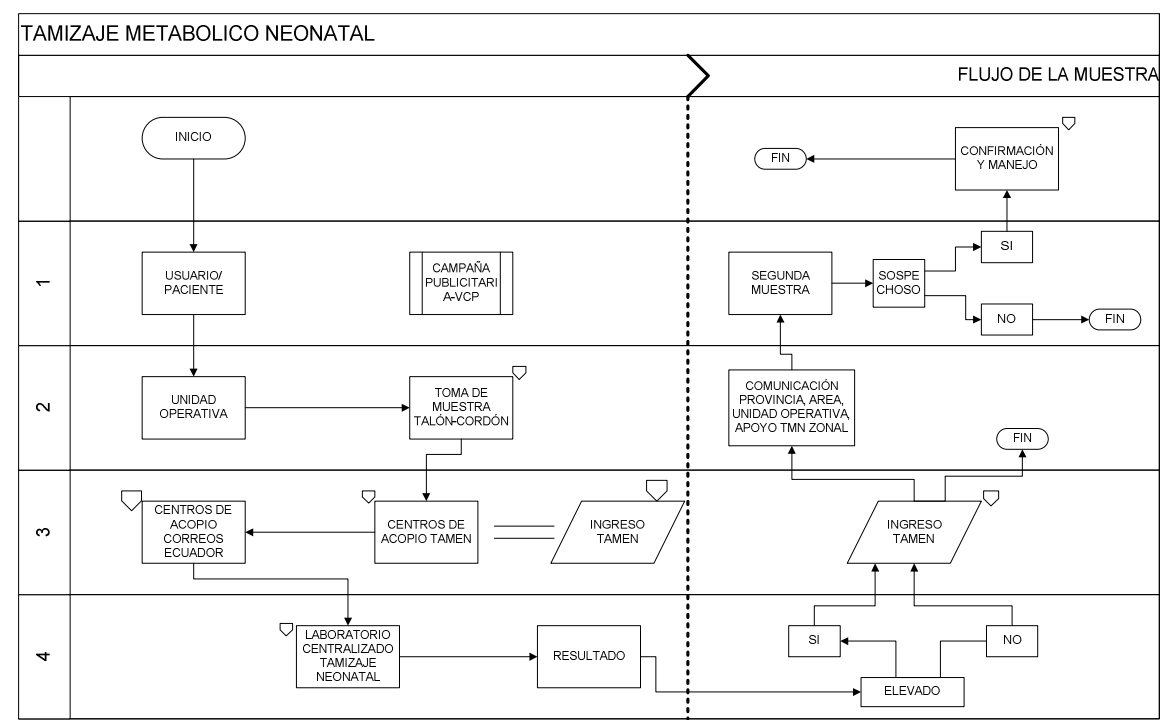
Los monitoreos se realizan aleatoriamente a las unidades operativas a nivel nacional, guiados por los resultados que se refleja en el Sistema TAMEN, buscando llegar a las que tienen mayor porcentaje de desperdicio de material, repeticiones por mala toma, para reforzar y constatar las razones del por qué se mantienen los porcentajes elevados, se verifica el lugar de la toma, que cumpla con las condiciones necesarias y óptimas de la torre de secado y conservación del material.



Cuadro Nro. 3: Monitoreo áreas de salud  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

**2.4.7 FLUJO DE LA TOMA DE LA MUESTRA DESDE QUE EL NEONATO INGRESA A LA UNIDAD OPERATIVA.**

Proceso que sigue la muestra desde que el neonato ingresa a la unidad operativa, se realiza la toma ya sea de cordón o talón (en la actualidad se está eliminando progresivamente la toma de cordón a solo talón, ya que inicialmente la toma de cordón fue una estrategia que se utilizó) el ingreso en el sistema TAMEN, el envío por el transporte contratado para las muestras, ingreso al laboratorio,



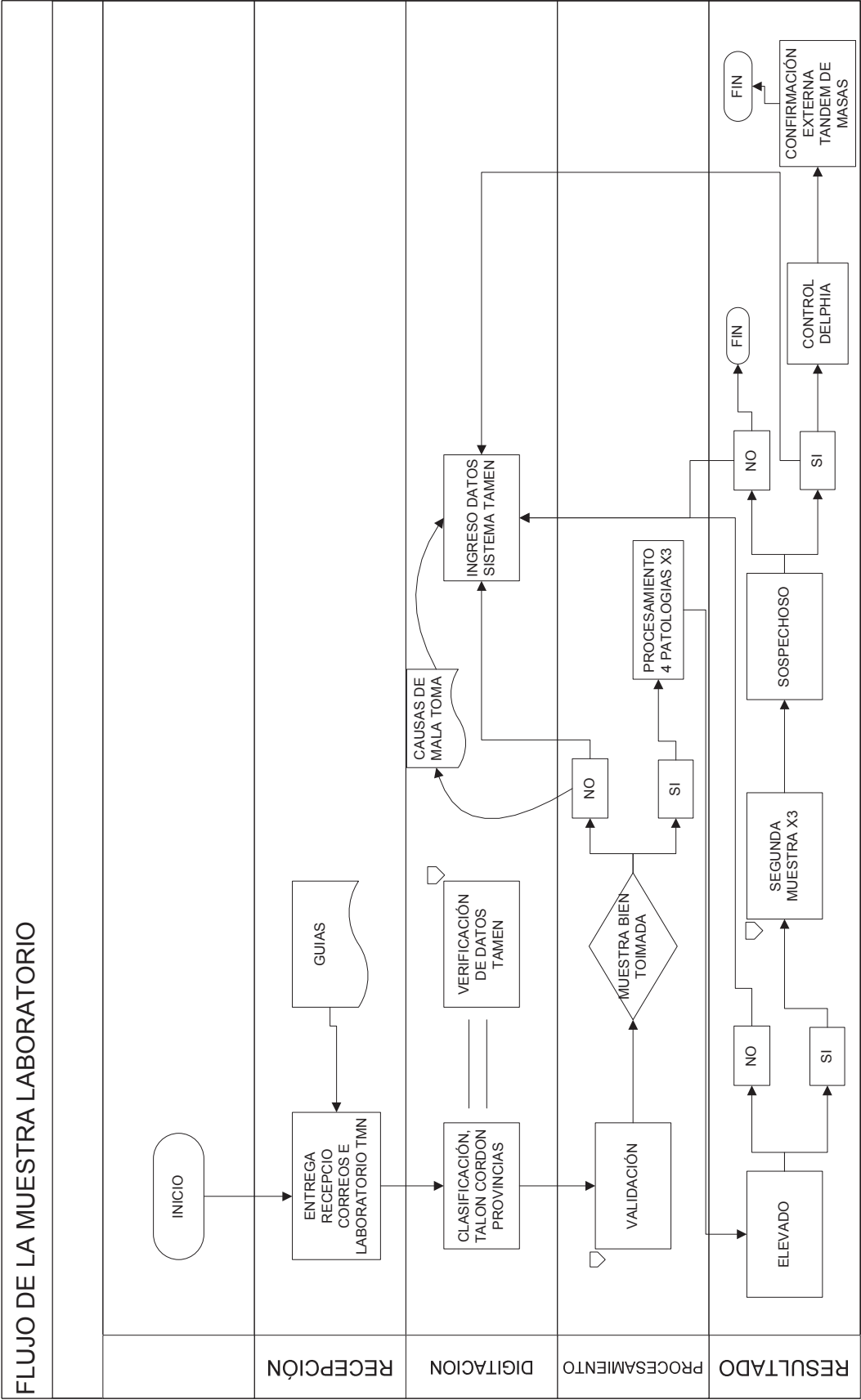
Cuadro Nro. 4: Flujo de la muestra  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

**2.4.8 FLUJO DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO**

Detalla el Proceso que sigue la muestra desde que ingresa al Laboratorio del Proyecto de Tamizaje Neonatal, hasta el momento que es registrado en el sistema TAMEN, tomando en cuenta en el caso que se requiera una segunda muestra o sea un caso positivo.

La valoración por el personal del Laboratorio si la muestra cumple o no con las condiciones óptimas para ser procesada, en el caso de no, se reporta a la gerencia el código de la muestra, la razón del rechazo y se solicita al responsable de la zona que realice una segunda toma, en el caso de cumplir con las condiciones óptimas la muestra va al área de procesamiento, donde se realiza las 4 técnicas por ficha, en caso de estar elevado en una de las patologías, se vuelve a procesar la

muestra, y si sigue elevado se solicita de urgencia una segunda toma, si es elevada en esta segunda muestra, se valora factores que inciden en los resultados como el peso, tiempo de gestación, si ninguna de las 2 afecta, se inicia tratamiento y se solicita una tercera toma, misma que en algunos casos es enviada al exterior para su confirmación y si en la segunda toma sale normal, se da por terminado el seguimiento al paciente, el proceso termina con la atención médica, donde el experto explica a sus padres lo que es la patología, como suministrar el tratamiento, y de ser el caso se brinda apoyo psicológico, y se generan citas médicas de control con los niños periódicamente para poder valorar si el tratamiento está bien suministrado y dando mejoras en el niño y en su desarrollo normal de crecimiento.



Cuadro Nro. 5: Flujo de la muestra laboratorio  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal



## 2.5 PRINCIPALES PROVEEDORES DEL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL

El Tamizaje Neonatal requiere de proveedores calificados para el correcto desenvolvimiento de las actividades programadas del mismo, ya sea para el transporte de muestras, medicación e insumos de laboratorio. Dentro de los más importantes tenemos:

- **CORREOS DEL ECUADOR (CDE E.P.):**

Como mencionamos anteriormente, para el normal desarrollo del Tamizaje se requiere de una empresa adecuada y calificada para el transporte de las muestras Biológicas a nivel nacional, manteniendo condiciones óptimas de traslado, tomando en cuenta que la ley menciona que se debe priorizar los contratos con Empresas Públicas en el caso de que dispongan de los servicios necesarios, en este caso Correos del Ecuador cumple con este requisito e inclusive la calidad del servicio.

Correos del Ecuador es una empresa que está enraizada en prestar servicios postales de manera oportuna y eficiente, con la mayor cobertura a bajo costo, impulsa el desarrollo del talento humano, los servicios postales y la optimización de los recursos financieros y sociales apoyados en la actualización tecnológica.

Las acciones de la Empresa Pública Correos del Ecuador, se enmarcan en cada uno de los Objetivos Nacionales para el Buen Vivir, planteados por el Gobierno Nacional, respetando y promoviendo las políticas públicas conjuntamente con la inversión del Estado Ecuatoriano<sup>29</sup>.

Por ello, luego de realizar todo el proceso de contratación dentro de las instancias pertinentes en el Ministerio de Salud Pública, se realiza el contrato con la Empresa Correos del Ecuador para ser el responsable del traslado de las muestras.

La empresa Correos del Ecuador, se encarga de recoger diariamente a nivel nacional las tarjetas de papel filtro por los puntos de acopio a nivel nacional para remitirlo al laboratorio centralizado en la Ciudad de Quito para el procesamiento de la misma.

Los centros de acopio, son las rutas por donde pasan los responsables de Correos del Ecuador para retirar los sobres previo ingresar en el sistema TAMEN de las fichas, guardadas en el sobre para su envío.

---

<sup>29</sup> <http://www.correosdelecuador.com.ec/pages/interna.php?txtCodiInfo=21>

- **METODOLOGÍA**

Revisión aleatoria de las muestras, de la secretaria del laboratorio, conjuntamente con el encargado de CDE E.P., donde se indicará la fecha que fue tomada la muestra.

Correos del Ecuador maneja una hoja de ruta, donde la secretaria del Laboratorio firma la hoja de ruta y deja constancia del retiro.

En el caso de que se requiera ampliación de puntos de retiro se da a conocer al Proveedor, para informar al cliente que las operaciones se están modificando, esto pasa por que en el último trimestre del año 2012 varias unidades se han equipado con equipos de cómputo e internet, que les permite registrar las muestras en el sistema TAMEN.

Cada área de salud se encargara de ubicar la palabra URGENTE, SEGUNDA MUESTRA, o SOSPECHOSO, esta muestra rotulada tiene que estar en Quito lo más pronto posible, o se pondrá en contacto con el personal de CDE E.P. para que el envío sea trasladado a Quito con la urgencia del caso.

La comunicación con cada provincia será en forma diaria y frecuente.

El procedimiento a continuación citado será aplicado de forma diaria, a nivel nacional para continuar con el objetivo final de CERO ERRORES

- **Instructivo del procedimiento para el retiro y entrega de muestras de Tamizaje**

Correos recibe los sobres que contienen las muestras, llenos todos los campos que contiene el mismo, con letra legible

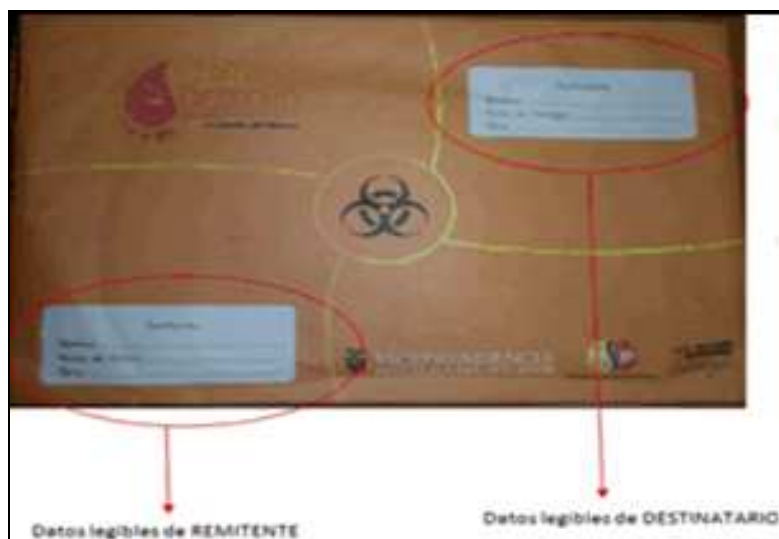


Gráfico 18: Llenado del sobre para el envío.  
Fuente: Los Autores

Se debe llenar la guía EMS con los datos del remitente, destinatario, peso, cantidad de muestras

Gráfico 19: Llenado de la guía.  
Fuente: Correos del Ecuador

En la guía EMS que maneja Correos del Ecuador debe estar el nombre de la unidad en donde fue retirada la muestra de Tamizaje, el número de las muestras retiradas en cada unidad deben ser ingresadas en una hoja de Excel para que se mantenga la información al día

Es necesario reportar la cantidad de envíos así como el peso total de las muestras de Tamizaje

El cartero que va a realizar el retiro debe ir con guías EMS en donde registra la cantidad de muestras por unidad operativa, el origen, el destino, la fecha y la hora.

- **NUTRIVIDA**

Por ser el Proyecto nuevo en el país, no se cuenta con una gama de tratamiento para las patologías, ni proveedores que distribuyan los tratamientos específicos para los mismos.

En el año 2011 se inició el proceso legal para la adquisición de fórmulas lácteas para el tratamiento de las patologías de Fenilcetonuria, que como resultado el proceso se declaró desierto por falta de proveedores en el país, a más de no proveer de Registro Sanitario ecuatoriano, como se pudo constatar una vez más, en el país se complicaba el adquirir dicho tratamiento, con el proceso se localizó a la única empresa proveedora de las Fórmulas que es Nutrivida.

La empresa Nutricia es líder en el uso de Nutrición Médica Avanzada para la gestión de enfermedades, en España y Europa, en Ecuador la compañía es representante exclusiva de Nutricia Internacional, una compañía Europea líder en la investigación y desarrollo de fórmulas Nutricionales para niños y adultos a nivel mundial para la gestión de enfermedades<sup>30</sup>.

La Empresa Nutrivida comprometida en proveer las fórmulas ya que son conocedores de los daños que ocasiona dicha enfermedad en los niños, se encargó durante el año 2012 en realizar todo el proceso burocrático de adquirir el Registro Sanitario Ecuatoriano, facilitando la adquisición de las fórmulas para el tratamiento de Fenilcetonuria.

- **MEDIMP S.A.**

El Proyecto de Tamizaje Neonatal cuenta con equipos Víctor con tecnología Delfia que son de propiedad del Ministerio de Salud Pública, mismos que serán utilizados para realizar pruebas de control y calidad aleatoriamente a las pruebas que realiza la tecnología SUMA

Por ello se realiza el proceso de contratación de una empresa proveedora de este tipo de reactivos e inclusive las tarjetas de papel filtro con identificación, realizando el contrato del mismo a la Empresa Medimp S.A.

---

<sup>30</sup> <http://nutrividaecuador.com/quienes-somos.html>

Medimp S.A., es una empresa ecuatoriana dedicada a la importación y venta de equipos, reactivos y consumibles para laboratorio, provee las mejores marcas y tecnologías de punta, brindando asesoría, capacitación y servicio como soporte técnico a través de profesionales altamente capacitados.<sup>31</sup>

- **TECNOSUMA<sup>32</sup>**

Luego de los compromisos adquiridos por el ex Ministro de Salud con el Gobierno Cubano, en todo lo que compete al ámbito de salud, se decreta realizar un Convenio Interinstitucional para adquirir reactivos e insumos de laboratorio indispensables para el Proyecto de Tamizaje Neonatal, siendo Tecnosuma Internacional la empresa que dispone de los productos que se requiere.

Tecnosuma Internacional S.A. es una compañía biotecnológica internacional con sede en La Habana, Cuba, tiene como misión corporativa comercializar la Tecnología SUMA ® , desarrollada y producida por el Centro de Inmunoensayo, con tecnología avanzada diseñada para satisfacer las necesidades diagnósticas en el campo de la salud pública en América Latina, así como en aquellas regiones con similares características económicas y socio-culturales.

La Tecnología SUMA ® es especialmente útil como apoyo diagnóstico en programas de salud diseñados para la pesquisa masiva, tales como:

- Pesquisaje Neonatal
- Vigilancia Epidemiológica
- Transmisión Vertical de VIH y Hepatitis C
- Pesquisa de Cáncer de Próstata
- Certificación de Sangre

Brindando un paquete tecnológico que incluye equipamiento, estuches de diagnósticos y servicios especializados de Asistencia Técnica, poseyendo Certificación ISO 9001:2000 en los Servicios Post Ventas.

Convirtiéndose en el Macro Proveedor, ya que se encarga de abastecer todo el laboratorio con sus equipos e insumos para la tecnología Suma, dentro del más importante los reactivos para el procesamiento de las muestras de laboratorio.

---

<sup>31</sup> <http://www.medimpsa.com/home.html>

<sup>32</sup> <http://www.tecnosuma.com/quienes%20somos.html>

- **FARMACIA DIAGNOSTICO 2000**

El tratamiento que se requiere para la patología de Hiperplasia Suprarrenal Congénita es la Hidrocortisona en algunos casos y para las crisis adrenérgicas se requiere Fludrocortizona, por ser un medicamento escasamente adquirido en el país, existe a nivel nacional dos farmacias que importan este producto, una de ellas es Farmacia Diagnóstico 2000, quien colaboró con el Proyecto en proveer el medicamento para los casos positivos detectados, cabe señalar que dicha medicación tiene un costo elevado, convirtiéndose en muchos de los casos inalcanzable para aquellas familias de escasos recursos, generando el Proyecto un beneficio a las mismas, ya que la medicina es entregada gratuitamente.

- **INSTITUTO ANDINO DE ENFERMEDADES METABÓLICAS (IAEM)**

Es un Instituto encargado de la realización de Screening para la detección de enfermedades endocrino metabólicas congénitas a través de la técnica de Espectrometría de masas TANDEM que deben ser tratadas de urgencia para evitar graves consecuencias como discapacidad intelectual, retardo en el desarrollo motriz y lenguaje, en el desarrollo pondo estatural, alteraciones hepáticas, debilidad muscular y trastornos neurológicos.

Realizarán las pruebas de diagnóstico y seguimiento a través de la técnica de espectrometría de masas (cuantitativo) para los pacientes que resulten positivos en el Tamizaje que realiza el Proyecto, así como el seguimiento de los pacientes portadores de Fenilcetonuria, síndrome adrenogenital, galactosemia, también se realizará las pruebas de control de calidad en los negativos, estas pruebas externas permitirán administrar un tratamiento adecuado de acuerdo a la patología detectada e inclusive poder ver el avance de cada uno de los niños con el tratamiento administrado, si la dosis suministrada es la correcta, y si están dando buenos resultados.

## **2.6 AUTORIDADES DEL PROYECTO**

El Ministerio de Salud Pública se encuentra representado por su máxima autoridad la Ministra de Salud, quien colabora con el Presidente de diversas maneras: autorizar y legalizar los actos del Presidente para que tengan eficacia.

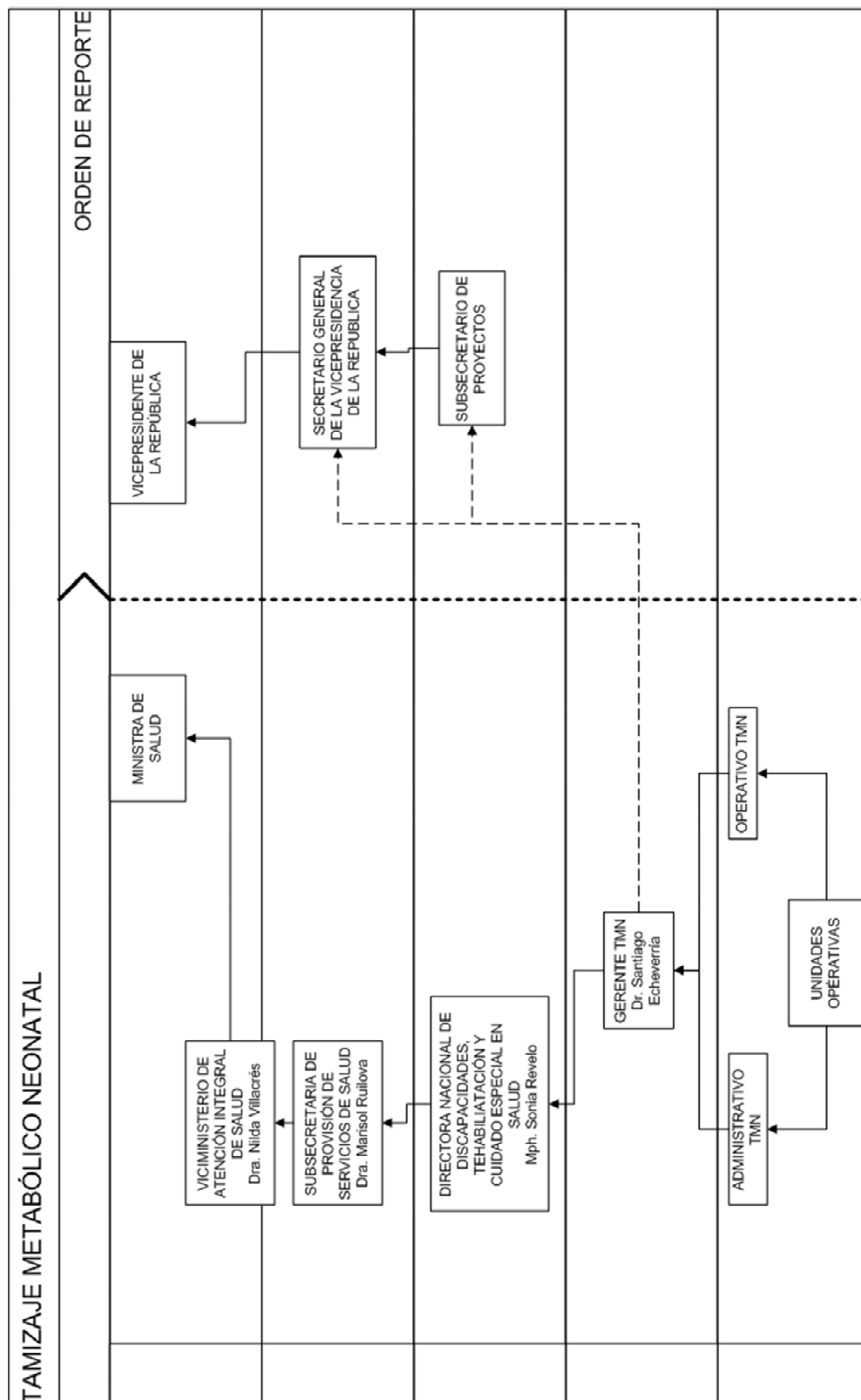
Apoyándose en su grupo de trabajo que se encuentra dividido de la siguiente manera:

- Viceministerios
- Subsecretarias
- Direcciones
- Coordinadores
- Responsables y
- Gerentes de cada Proyecto

Enseguida el organigrama correspondiente al Ministerio de Salud Pública. (Ver Anexo Nro. 2)

Luego de conocer la estructura organizacional del Ministerio de Salud, detallamos la ubicación del Proyecto de Tamizaje Neonatal:

Se encuentra dentro del Viceministerio de Atención Integral en Salud, Subsecretaria de Provisión de Servicios de Salud y dentro de la Dirección Nacional de Discapacidades, Rehabilitación y Cuidados Especiales en Salud



Cuadro Nro. 6: Ubicación del Proyecto dentro del MSP  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal



## **2.7 SITUACIÓN ACTUAL DEL TAMIZAJE NEONATAL EN ECUADOR**

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 358, manifiesta: “El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”.

En el artículo 32 de la Constitución de la República del Ecuador, dispone: “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”.

Por ello la importancia de realizar el Tamizaje Neonatal como un derecho obligatorio a todo recién nacido vivo a nivel nacional.

Durante el año 2012 se alcanzó una meta de 166.000 niños tamizados a nivel nacional superando la meta inicial planteada de 111.925 niños, llegando a un promedio de 6.76% de muestras mal tomadas, con un total de 60 casos positivos de las 4 patologías.

### **MEDICACIÓN ENTREGADA**

Durante el año 2012 se llegaron a entregar 13.438 dosis de medicamentos para el tratamiento de las distintas enfermedades que comprende el proyecto, estas medicinas alcanzaron un valor de \$ 7.896,06.

Patología	Medicina	Valor Unitario	Unidades entregadas	Valor total
Fenilcetonuria	PK1	93,00	20	\$ 1.860,00
Hiperplasia Suprarrenal Congénita	Fludrocortisona	1,40	1.715	\$ 2.401,00
Hiperplasia Suprarrenal Congénita	Hidrocortisona	0,44	2.220	\$ 976,80
Hipotiroidismo Congénito	Eutirox 100mg	0,07	9.130	\$ 639,10
Galactosemia	Leche de Soya	5,72	353	\$ 2.019,16
		<b>TOTAL</b>	<b>13.438</b>	<b>\$ 7.896,06</b>

Cuadro Nro. 7: Medicación Entregada  
Fuente: Proyecto de Tamizaje Neonatal

Se cuenta con personal capacitado:

Funcionarios del Ministerio de Salud	26.120
Funcionarios del IESS Tungurahua	73
Funcionarios del Patronato Municipal Sur	32
Funcionarios de la Red Pública Imbabura	120

### Monitoreo y seguimiento a Unidades Operativas

Uno de los problemas que actualmente afecta al proyecto es la falta de comunicación tanto interna como externa por lo que se debe realizar campañas *below the line* (BTL)

### ANÁLISIS EXTERNO

Resulta indispensable hacer un análisis externo del tema a tratar ya que pequeñas variaciones en estos factores influyen en el rendimiento del proyecto, afectan su funcionamiento, y permiten observar posibles oportunidades para saber aprovecharlas y evitar amenazas.

## **2.7.1 MACRO ENTORNO**

Este análisis permitirá conocer la situación que rodea al Proyecto de Tamizaje, para conocer sus amenazas y oportunidades y poder buscar estrategias, aliados estratégicos para evitar un fuerte impacto del entorno externo al que está expuesto el Proyecto por su complejidad y por ser un Proyecto enmarcado en el ámbito Político.

### **2.7.1.1 FACTORES ECONÓMICOS**

Se cuenta con presupuesto asignado de \$ 17'445.704 hasta el año 2014, tiempo de duración del proyecto, y tiempo en el cuál diferentes factores podrían afectar dicho presupuesto que favorecería o perjudicaría la labor del mismo. Así por ejemplo un futuro cambio de gobierno podría comprometer el presupuesto asignado.

Se debe tener en cuenta que el alto precio del petróleo en los últimos años ha favorecido a varios sectores destinados al bienestar social, entre ellos la salud. De ahí que se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Otro de los componentes importantes del presupuesto nacional era las remesas enviadas por los migrantes, pero la crisis mundial, en especial en Europa ha causado una disminución notable en los ingresos de este rubro, e incluso el retorno definitivo de miles de migrantes.

**PIB.-** En el año 2012 el PIB del Ecuador se cerró en \$ 88.186 millones<sup>33</sup>, el más alto de la historia del Ecuador, lo que ha permitido al gobierno actual hacer inversiones en distintas áreas con valores superiores a los de gobiernos predecesores.

**INFLACIÓN ANUAL.-** En el año 2012 la inflación en Ecuador cerró en 4.16%.<sup>34</sup>

**CANASTA BÁSICA.-** El año 2012 cerró con una canasta básica de \$595,70<sup>35</sup>.

**SALARIO BÁSICO.-** Durante el año 2012 el salario básico fue de \$ 292.00, que es notablemente menor al valor de la canasta básica, aun así en el año 2012 lograron cubrir una mayor parte de la canasta básica en relación a la cobertura de los años anteriores.

---

<sup>33</sup> <http://www.andes.info.ec/es/economía/nuevo-año-base-pib-ecuador-aumenta-usd-88186-millones.html>

<sup>34</sup> [http://www.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://www.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)

<sup>35</sup> <http://www.andes.info.ec/es/economía/ecuador-finalizó-2012-416-inflación-canasta-básica-59570-dólares.html>

### **2.7.1.2 FACTORES TECNOLÓGICOS**

Dado que este es un proyecto nuevo en el país se cuenta con alta tecnología para la detección oportuna de enfermedades congénitas a través de la técnica de fluorometría<sup>36</sup>.

Actualmente se cuenta con un convenio interinstitucional con el gobierno Cubano para proveer insumos de laboratorio, material de toma de muestra, apoyo tecnológico, garantías técnicas dentro de los cuales el apoyo de expertos cubanos para la capacitación tanto del personal que procesa las muestras y talleres de capacitación a médicos sobre las enfermedades que detecta el proyecto ya que son escasos en el país y en las unidades operativas los pediatras endocrinólogos, lo que dificulta el tratamiento y la atención de los casos positivos, generando el contratar médicos privados.

También se cuenta con equipos de tecnología DELFIA como son los equipos VICTOR que permiten realizar un control de calidad a los resultados realizados con los Reactivos de SUMA, aleatoriamente de las procesadas, comparando los resultados de cada técnica y poder llevar un control de los mismos.

Como factor Tecnológico se cuenta además con el Sistema TAMEN, que es exclusivamente del Proyecto, el cual nos permite mantener resultados al día, permitiendo dar seguimiento a nivel nacional, datos estadísticos de cómo se encuentra cada provincia, en si es una herramienta indispensable para el Proyecto.

### **2.7.1.3 FACTORES POLÍTICOS - ADMINISTRATIVOS**

Este Proyecto nació durante el Gobierno del Eco. Rafael Correa en el año 2011, y tiene una duración hasta el 2014, luego de lo cual se tiene planteado convertirlo en programa permanente. Esto siempre y cuando los gobiernos futuros no adopten una medida contraria que comprometa la continuidad del Proyecto.

---

<sup>36</sup> Utilización del fenómeno de fluorescencia (ver fluorescencia) para el estudio de ciertos tejidos, órganos o funciones. [http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Fluorometria](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Fluorometria)

El impulsor de la creación de este proyecto fue el Lic. Lenin Moreno, mientras fue Vicepresidente del Ecuador en el año 2011. Pero dicha dignidad durará únicamente hasta mediados del año 2013, aun así se tendría garantizado el funcionamiento del Proyecto hasta el año 2014.

#### **2.7.1.4 FACTORES SOCIALES Y DEMOGRÁFICOS**

Se ha establecido campañas de información a las madres de recién nacidos para que hagan la prueba del Tamizaje Neonatal, a fin de evitar futuras discapacidades. La falta de esta información podría incidir en el no tratamiento oportuno de un caso positivo, lo que conllevaría al neonato tener una enfermedad futura, e incluso la muerte.

Es responsabilidad del Gobierno el llevar salud a toda la población, por lo que una persona que no ha sido debidamente tratada a tiempo conlleva a una responsabilidad social y económica para el país.

El crecimiento demográfico en las poblaciones dificulta el trabajo de las áreas de salud zonales por lo que tienen que ampliar su cobertura para seguir atendiendo a la población con el objetivo de que todos los recién nacidos sean tamizados, tomando en consideración que el Proyecto inicio con una cobertura a nivel nacional, incluso aquellas zonas de difícil acceso que se encuentran principalmente en las provincias del Oriente, mismas que deben tener horarios de Tamizaje para poder transportar las muestras desde estas zonas hasta el centro de salud cercano por helicóptero, lancha, buscando medios y vías de evacuación para preservar el intelecto de nuestros neonatos.

**INDICE DE NATALIDAD.-** En el año 2011 la tasa de natalidad fue de 19,95 que equivale a 20 nacimientos por cada 1000 habitantes, esta tasa ha ido decreciendo en los últimos años.<sup>37</sup>

**INDICE DE DISCAPACIDAD.-** Según datos de la OEA, el 12.8% de la población ecuatoriana posee algún tipo de discapacidad, lo cual lo ubica entre los primeros países de América con los índices más altos de discapacidad por debajo de Perú con 18.5% y de Estados Unidos con 15% de población con algún tipo de discapacidad.

**COSTO BENEFICIO PARA LOS PADRES.-** De acuerdo a una encuesta realizada a los padres, en el año 2012 se gasta al alrededor de \$1,11 en llevar a sus hijos para que se les realice la prueba del Tamizaje, lo cual es un valor poco significativo comparado con el valor real de la prueba, sobre todo el beneficio que obtienen al ser tamizados.

---

<sup>37</sup> <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ec&v=25&l=es>

## **2.7.2 MICRO ENTORNO**

Este análisis constituye el conjunto de factores que afectan directamente sobre los resultados del proyecto y de sus competidores como las Fortalezas y Debilidades, factores en los cuales se mantiene cierto grado de Control

### **2.7.2.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO COMPETITIVO**

El análisis del Entorno competitivo nos permite reaccionar y adaptarnos a cambios o posibles cambios en el contexto del entorno provocado por los diversos competidores, adicionalmente permite relacionar la empresa con su entorno.

Se conoce que la competencia brinda servicios similares a un mayor precio para el usuario, a la vez que proporcionan un examen más completo respecto a las posibles enfermedades a ser detectadas en el Tamizaje Neonatal. No se conoce los objetivos y estrategias que maneja la competencia.

Cabe diferenciar que mientras en el Proyecto de Tamizaje Neonatal se brinda un servicio completamente gratuito a los usuarios para garantizar la salud como medio preventivo y obligatorio para todo recién nacido vivo en las unidades operativas sin importar condición económica, raza, creencia religiosa, género y ubicación geográfica, la competencia lo hace como un negocio lucrativo a un alto costo y de forma opcional, lo que sólo lo hace accesible para usuarios de condición económica media-alta que afronten los costos.

Ecuador hasta el año 2011 estaba dentro de los países de América del Sur que no realizaba el Tamizaje como prevención y manera gratuita a los recién nacidos, y a partir de esa fecha se ha conseguido en un año de ejecución alcanzar metas que en países pioneros se han demorado aproximadamente 5 años en cumplirlas, lo que garantiza el éxito e impacto que el proyecto dio en el país.

**MUESTRAS RECIBIDAS.-** Hasta octubre del 2012 se habían realizado el Tamizaje a 166.000 recién nacidos.



Cuadro Nro. 8: Muestras recibidas  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

### 2.7.2.2 ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA

El Proyecto de Tamizaje Neonatal tiene un alto nivel competitivo, ya que al ser gratuito y obligatorio en las unidades operativas tiene la capacidad de cubrir mayor población.

Si bien es cierto el número de enfermedades a detectarse es bajo en comparación a las que se detecta en los exámenes realizados por la competencia hay que tomar en cuenta que las enfermedades de las que no se realizan exámenes en la red pública de salud son de bajo porcentaje de incidencia en nuestro país, y todo depende de la ubicación geográfica del país ya que influye mucho en la incidencia de las patologías, raza, alimentación, entre otras, por lo que hace un poco complejo el aumento de ciertas patologías poco frecuentes en la zona

## 2.8 PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL

### 2.8.1 SITUACIÓN ACTUAL

Inicialmente se estimaba que nacería 323.253 niños durante el año 2012, y de acuerdo a las proyecciones de cobertura del Proyecto de Tamizaje se estimaba cubrir el 30% de nacimientos que representan aquellos que nacen dentro de la red del Ministerio de Salud Pública, pero en realidad se

les realizó la prueba a 195.854 (incluyen niños nacidos en los últimos días del 2011) de los cuales se obtuvo 60 casos positivos.

Los casos positivos sobrepasaron la proyección, ya que al no haber línea base del Proyecto se manejó incidencias internacionales, logrando así, mejorar la calidad de vida, no solo de un niño o niña sino de una familia entera, pues es una situación que abarca una familia, adicionalmente brindando de alguna manera apoyo psicológico para entender que las enfermedades son tratables y puedan sobrellevar la presión social, la entrega de medicación que es un gran aporte para los padres.

### **2.8.2 ANÁLISIS INTERNO**

Actualmente el Proyecto cuenta con 2 departamentos: Administrativo y Laboratorio, los cuales cuentan con administradores y jefes de laboratorio con la capacidad necesaria para cumplir con sus objetivos y favorecer la coordinación entre las funciones del proyecto.

El organigrama incluye un manual de procesos que cada responsable debe cumplir, en él están establecidas las funciones y responsabilidades que cada persona asumió al momento de la creación del proyecto, sin embargo aún existe confusión y falta de aceptación por parte del personal respecto a las responsabilidades que cada persona debe asumir y su ubicación en el organigrama del mismo.

Se han definido sistemas de control y evaluación que han permitido establecer índices de rendimiento en el área de laboratorio, que incluso han sido objeto de felicitación por parte de Proyectos similares en el exterior. La evaluación ha sido realizada de acuerdo a la capacitación brindada por la empresa Tecnosuma y evaluaciones eventuales al personal de laboratorio y responsables de cada área.

La estructura organizacional se considera flexible, ya que se adapta a nuevas circunstancias para responder a cambios internos y externos.

El Personal se encuentra capacitado para responder a cambios, tanto en el área administrativa como de laboratorio, lo que es una gran ventaja, ya que esto determina que el trabajo dentro del Proyecto no depende de personas sino de procesos que deben ser completamente plasmados y socializados con el personal, siendo bajo este punto de la comunicación, que a través de las actividades planteadas se busca mejorar en un 50% la comunicación interna.



Una gran debilidad que el Proyecto actualmente posee, es que no existen muchos médicos a nivel nacional en las unidades operativas que sepan tratar las patologías, por lo que es una gran deficiencia, ya que en lugares que no existe personal que trate son trasladados a ciudades cercanas que cuente con el personal capacitado para llevar a cabo el tratamiento y seguimiento del caso positivo, por lo que se debe gestionar que médicos sean capacitados en metabolopatías, así como se han realizado seminarios internacionales para que conozcan sobre las enfermedades y lo más importante que sepan tratarlas.

## **PLANEACIÓN.**

No se ha definido una socialización amplia y detallada al personal del Proyecto para generar un empoderamiento del mismo a cada una de las personas que labora en el mismo.

El proyecto utiliza el enfoque de gerencia estratégica para la toma de decisiones, por lo que ha fomentado los valores y creencias dentro de su personal.

Se conoce que la competencia que brinda servicios similares a un mayor precio para el usuario, a la vez que proporcionan un examen más completo respecto a las posibles enfermedades a ser detectadas a través del screening neonatal o conocido también como el Tamizaje. No se conoce los objetivos y estrategias de la competencia.

Cabe diferenciar que mientras en el Proyecto de Tamizaje Neonatal se brinda un servicio completamente gratuito a los usuarios para garantizar la salud como medio preventivo y obligatorio para todo recién nacido vivo en las unidades operativas sin importar condición económica, raza, creencia religiosa, género y ubicación geográfica, la competencia lo hace como un negocio lucrativo a un alto costo, limitada a personas que vivan dentro de la ciudad en áreas urbanas y de forma opcional, lo que sólo lo hace accesible para usuarios de condición económica media alta que afronten los costos.

### **2.8.2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL**

El Proyecto cuenta con su propia cultura, que le diferencia de las demás, generando su propia identidad, donde se incluye los valores, principios, políticas y comportamientos que se fortalecen y comparten durante la vida empresarial.

El estilo de liderazgo a nivel de gerencia, forman parte y complementan los elementos esenciales que aportan a la cultura del Proyecto.

Es el modo como el Proyecto se maneja, como determina sus prioridades y dan importancia a las diferentes tareas, la forma en que la gerencia resuelve los inconvenientes dentro del Proyecto y como plantea las estrategias, por lo tanto esto constituye una de las mayores fortalezas si coincide con sus estrategias.

Actualmente el Proyecto de Tamizaje Neonatal ya cuenta con una estructura organizacional, establecida por su directivo casi 8 meses después de la creación del Proyecto, a pesar de que ciertas áreas aún no conocen a fondo sus funciones y responsabilidades, por lo que se debería cambiar para que todos estén al tanto de su función dentro del Proyecto, con el objetivo de evitar contratiempos.

La estructura organizacional actual no permite que los responsables de cada área tomen iniciativas, en vista de que existen muchos niveles jerárquicos que impiden que sugerencias y nuevas ideas lleguen a los altos directivos hablando netamente como Ministerio de Salud.

Actualmente el Proyecto de Tamizaje Neonatal cuenta con estrategias para su desarrollo, por lo que la actual estructura organizacional es adecuada al tener metas fijas que cumplir.

La operación de la atención integral de las enfermedades metabólicas congénitas, se sustenta principalmente en la normatividad del Tamizaje Neonatal, de las Unidades de Salud y Atención Médica en los establecimientos de atención del parto y recién nacidos; así como en las acciones que realizan los profesionales de salud involucrados en los diferentes niveles de atención en la Red Pública y Complementaria

El Programa contará con la infraestructura del Ministerio de Salud, la Red Pública y de la Red Complementaria (Privada) bajo los lineamientos y políticas del Ministerio de Salud como rector en salud para poder ampliar su cobertura en los próximos meses.

La estructura operativa para el Programa de Tamizaje Neonatal se fundamentará en la estructura del Ministerio de Salud Pública que permitirá asegurar el cumplimiento de las actividades establecidas en el proceso de implementación del programa con sus fases operativas: toma de

muestras de sangre, análisis de laboratorio, reporte de resultados, análisis de los datos, tratamiento clínico y seguimiento del niño o niña, utilizando estrategias vinculadas como la evaluación técnica y diseño de estudios, capacitación a los profesionales involucrados en el parto y recién nacido, educación a la ciudadanía y en otras, actividades de apoyo.

La coordinación general y ejecución estará a cargo del Ministerio de Salud Pública y de la Vicepresidencia de la República a través de La Dirección Nacional de Discapacidades y de la Subsecretaría de Proyectos de la Vicepresidencia de la República.

El Ministerio de Salud cuenta con la infraestructura de un laboratorio de referencia nacional ubicado en la ciudad de Quito.

#### **2.8.2.2 RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN**

**APOYO DEL GOBIERNO.-** Al ser un proyecto impulsado por el Gobierno nacional cuenta con un presupuesto asignado de acuerdo a un dictamen de SENPLADES (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo) que garantiza su funcionamiento para los 4 años de ejecución desde el año 2011. Y gracias a que ha mostrado ser un Proyecto útil para la ciudadanía y presta grandes beneficios tanto a los usuarios como al gobierno se ha planteado convertirlo en un programa permanente a partir del año 2014.

**SISTEMA DE TRANSPORTE DE MUESTRAS.-** Actualmente Correos del Ecuador es la empresa encargada del transporte de las muestras desde las unidades operativas hasta el laboratorio central en Quito. Este servicio lo ha efectuado con tiempos de entrega óptimos y con un 0% de pérdida de muestras, algo que ha marcado un hito y ha recibido el reconocimiento por parte de otros países que tardaron varios meses en tener un sistema tan eficiente en el transporte de las muestras.

**APOYO DEL GOBIERNO CUBANO.-** Que permite estar al día con la tecnología en técnicas para la detección de las enfermedades a tratar, apoyo tecnológico, capacitación constante al personal y material indispensable para la toma y procesamiento de la muestra.

#### **VENTAJAS COMPETITIVAS**

### **GRATUIDAD.-**

Al ser un servicio gratuito para los usuarios tiene mayor acogida entre la población versus servicios similares prestados por empresas privadas a precios altos, en muchas ocasiones de difícil acceso para la población de clase media baja , a más de generar en los ciudadanos el interés por las enfermedades que se detecta y el tratamiento que deben seguir.

### **ACCESO A TODAS LAS UNIDADES OPERATIVAS.-**

La toma de muestras se realiza en todas las unidades operativas de la red de salud del Ministerio, lo que permite a los padres de los recién nacidos llevar a sus hijos al Tamizaje sin contratiempos en cualquier zona del país, especialmente en las más cercanas a su domicilio.

### **ENTREGA DE MEDICINAS PARA TRATAMIENTO.-**

Una de las características de este servicio es que no solamente realiza la toma de muestras para la detección de posibles enfermedades congénitas, sino que además entrega las medicinas gratuitas necesarias para su tratamiento, que valorando el costo beneficio con los del sector privado, genera un alto beneficio a los niños positivos, ya que la medicina en algunas de las enfermedades tienen costos muy elevados, son difíciles de acceder, y con el Proyecto se tiene la ventaja que es cubierta.

### **SEGUIMIENTO MÉDICO CONTINUO.-**

Otra ventaja es que el grupo de médicos encargado del tratamiento de un niño detectado como positivo hace un seguimiento continuo para verificar su estado de salud, el acompañamiento personalizado a los controles con los médicos endocrinólogos, pediatras, entre otros, demostrando el apoyo a los padres de los niños casos positivos.

### **2.8.2.3 CADENA DE VALOR**

La cadena de valor, nos permite describir las actividades específicas que desarrolla una empresa, que puedan aplicar mejor las estrategias competitivas inclusive sistemas de información que tengan impacto estratégico en algunos casos, de un conjunto de productos y servicios al consumidor final que representa nuestros clientes, movilizand o diferentes actores económicos, cada uno de los cuales gestiona su cadena de valor.

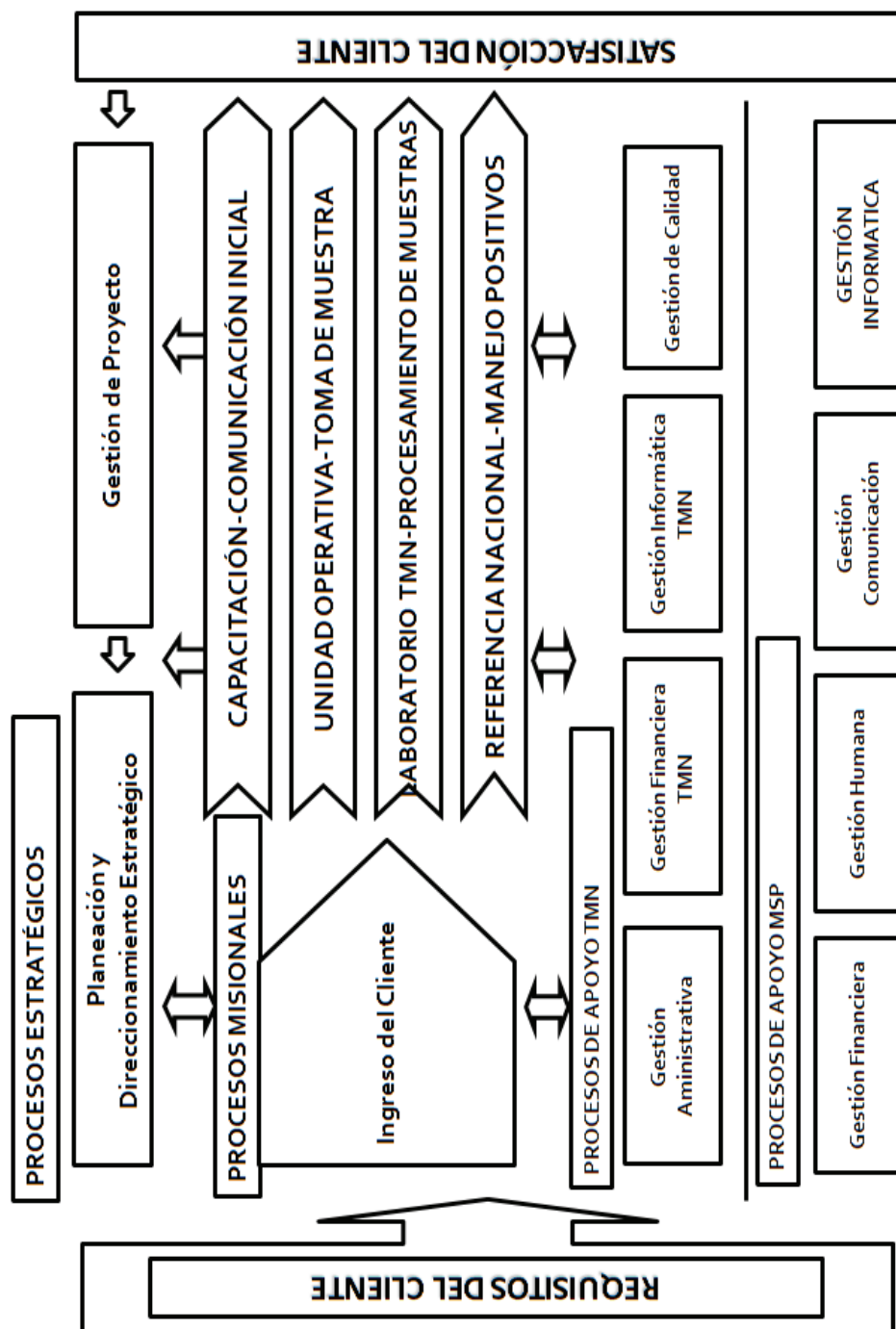
El modelo considera a la empresa como una serie de actividades primarias y de apoyo que agregan valor a los productos y servicios de una empresa. Las actividades primarias están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente, (logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing y servicio). Las actividades de apoyo consisten en la infraestructura (administración y gerencia), recursos humanos, tecnología y adquisiciones de la organización.<sup>38</sup>



Cuadro Nro. 9: Cadena de valor, según Porter.  
Fuente: PORTER, Michael

Por lo tanto se ha creado una cadena de valor del Proyecto de Tamizaje para utilizar eficientemente los recursos, ahorrando tiempo y buscando nuestro objetivo, satisfacer al cliente final, prestando un servicio de calidad, apoyándose en sus actividades primarias y de apoyo, buscando mejorar sus procesos, atención y servicios para buscar la satisfacción de nuestros clientes que tienen apenas 4 días de nacido, convirtiéndose en el valor más importante de las actividades que se realiza por el valor y sentimiento que generan.

<sup>38</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)



Cuadro Nro. 10: Cadena de valor, Tamizaje Neonatal.  
Fuente: Los Autores

Para el presente trabajo hemos identificado las siguientes actividades primarias y de apoyo:

### **Actividades Primarias:**

Como actividades Primarias Tenemos:

#### **Primera Parte**

- Ingreso de una madre a la unidad operativa.
- Toma de la muestra.
- Ingreso de la muestra en el Sistema TAMEN.
- Envío de la muestra por el transporte contratado por el Proyecto.

#### **Segunda Parte:**

- Ingreso en el Laboratorio de la muestra.
- Proceso de verificación de la calidad de la muestra.
- Procesamiento de la muestra (Incluye desde el proceso de Ponchado).
- Registro de resultados en el sistema.
- Caso de ser sospechoso, la solicitud de una nueva toma.
- Seguimiento a la nueva toma, en caso de ser normal se cierra el ciclo.
- Caso de ser positivo se notifica al médico responsable de la provincia y se realiza la entrega de medicación a los padres, capacitándoles sobre como suministrar el tratamiento.

### **Actividades de Apoyo:**

Entre las principales actividades de apoyo tenemos:

#### **Administrativa**

Realizar la Planificación, los objetivos y metas, plan operativo, y ejecución

## **Financiera**

### **Planificación Financiera**

- 1) Generar necesidades planificadas y emergentes del proyecto/programa de tamizaje neonatal
  - a) Crear los términos de referencia.
  - b) Solicitud de adquisiciones de bienes y/o servicios
  - c) Solicitud de reformas presupuestarias
  - d) Solicitud de reformas al plan anual de contratación (PAC)
- 2) Realizar seguimiento a los trámites ingresos en la coordinación administrativa financiera, dirección financiera, asesoría jurídica.
- 3) Manejo de la herramienta eSIGEF<sup>39</sup>.
- 4) Actualizar mensualmente la herramienta Gobierno Por Resultados (GPR)
- 5) Llevar el inventario de los reactivos ingresados en las bodegas del beaterio del ministerio de salud pública.
- 6) Coordinar las entregas de los productos adquiridos a través de la dirección administrativa, tanto con los proveedores como los responsables de las bodegas.
- 7) Planificación anual del presupuesto asignado.
- 8) Trámites de convenio con gobierno cubano y proceso de desaduanización

## **Informática**

El Técnico Informático nacional, realiza las siguientes funciones:

1. Diseño y creación una aplicación Informática para la interacción de usuarios, almacenamiento de datos y generación de reportes.,
2. Mantenimiento de la Base de datos del sistema del sistema creado.
3. Desarrollo de nuevos módulos, mejoras o correcciones del sistema TAMEN.

---

<sup>39</sup> Sistema de Gestión financiera para el sector público.



4. Dar soporte a las áreas sobre problemas que pudieran tener en la ejecución del sistema informático.
5. Análisis y solución de problemas que puedan impedir la correcta ejecución del sistema informático. Generar Informes estadísticos en base a la información obtenida del sistema informático.
6. Crear herramientas que permitan la obtención de la información que se requiera de las unidades operativas para el análisis estadístico.
7. Asesoría informática tecnología y estadística a la coordinación Nacional del Proyecto de las necesidades que puedan generarse.
8. Diseñar y crear una herramienta que permita el control de material entregado a las unidades operativas.
9. Dar soporte técnico informático al personal del proyecto.

## **RESPONSABILIDADES.**

El técnico informático tendrá las siguientes responsabilidades:

1. La estabilidad de la base de datos, verificando siempre el tamaño de la base de datos ingresando con el usuario y contraseña autorizado.
2. El correcto funcionamiento del sistema TAMEN. Monitoreando constantemente los nuevos módulos y los procesos existentes, así como aquellos que necesitan ser re-estructurados para lo que tiene el código fuente.
3. La creación de administradores de perfil 2 en el sistema TAMEN.
4. Crear las pruebas que se realizan en el laboratorio.
5. Crear el grupo de pruebas.
6. Crear médicos zonales.
7. Crear las redes de salud.
8. Registrar provincias, cantones para la generación de códigos de cedula de identidad.
9. Asignar responsables a provincias.
10. Generación de reportes a nivel máster en el sistema TAMEN.
11. Crear productos para kárdex.
12. Velar por el correcto registro de la carga del inventario inicial por parte de las unidades operativas.
13. Capacitación sobre la carga de inventario inicial.
14. Supervisión, control y soporte a los administradores de nivel 2 para abajo, los mismos que deben ser capacitados para lo que cuenta con los manuales correspondientes.

15. La modificación de usuarios, muestras, áreas de salud u hospitales, y unidades operativas.
16. La seguridad del sistema TAMEN. Para lo que utilizará los métodos necesarios disponibles.
17. La elaboración de guías para el correcto uso del sistema TAMEN, dentro de estas estarán las siguientes:
  1. Manual de ingreso al sistema TAMEN, explicación general.
  2. Creación de Unidades Operativas.
  3. Creación de Operadores.
  4. Registro de muestras.
  5. Registro de muestras de repetición.
  6. Manual para casos especiales.
18. Elaboración de matrices para solicitar información estadística de nacimientos, BCG, y primeras consultas a las direcciones provinciales.
19. Velar por que esta información sea entregada a tiempo, para lo que utilizará los mecanismos existentes.
20. Consolidar y procesar la información entregada por las diferentes provincias de modo tal que sea un indicador real del avance o retroceso del proyecto.
21. Capacitación al personal de digitadores sobre el registro de resultados.
22. Capacitación a los médicos de apoyo de las provincias sobre las tareas que deben realizar en el sistema TAMEN.
23. Instructivo para los ciudadanos sobre la manera de consultar los resultados de la muestra.
24. Capacitación a los médico sobre el registro de tratamiento, observaciones y evolución de los pacientes en el sistema TAMEN.
25. Corrección de usuarios creados.
26. Distribución del material a las provincias en base a las necesidades determinadas por los reportes emitidos por las provincias.

Del cual se deriva el siguiente Organigrama del Proyecto de Tamizaje Neonatal. (Ver Anexo Nro. 5)

## **COORDINADOR ZONAL**

Es el responsable de la zona a su cargo son personas que en el ejercicio de su profesión, demuestren sentido de pertenencia y arraigo hacia su país, comprendiendo las características de la región.

Que esté comprometido con su trabajo y de manera crítica realice los ajustes necesarios para el mejor desarrollo de los diferentes procesos en los cuales está involucrado.

Además cada proyecto que realice, debe poseer el rigor científico necesario y ser desarrollado con responsabilidad y ética, y sobre todo tenga conocimientos de planificación y gestión para que tenga la capacidad de planificar y organizar su trabajo.

Debe ser un profesional paciente ya que siempre debe estar dispuesto a entender las dificultades que encontrara en cada una de las unidades operativas en el personal al que tiene que indicar las tareas a realizar, el cual muchas veces se resiste a cambios.

## **FUNCIONES.**

- Capacitación al personal médico y operativo de las áreas de salud y hospitales sobre el Proyecto de Tamizaje Metabólico Neonatal.
- La creación de los operadores designados en cada hospital o unidad operativa de las provincias a su cargo en el sistema TAMEN.
- Monitoreo a las áreas de Salud y Hospitales para realizar el monitoreo del manejo del proyecto, dar correcciones, despejar dudas sobre la toma y calidad de la muestra.
- Supervisión a Correos del Ecuador para que el transporte de la muestra en los hospitales y unidades operativas se cumplan según lo dispuesto.
- Identificación de problemas, propuestas y ejecución de soluciones que no interfieran en las condiciones macro del Proyecto.
- Recapacitar al personal operativo para que siempre estén actualizándose sobre el procedimiento y el manejo de las muestras que se rechaza.

- Implementar estrategias de solución política con las/os coordinadoras/os de cada área para que realicen la retroalimentación en cada unidad correspondiente y el personal este continuamente capacitado y sepan la realidad de cada una de las áreas respecto a la producción.
- Activar el sistema de alarma para realizar la segunda toma del caso sospechoso o positivo para que se localice y se realice la nueva toma en un máximo de 24 horas y llamen a dar el nuevo código que da el sistema TAMEN al médico coordinador zonal.
- Monitorear las actividades de la empresa que realiza el transporte de la muestra y dar solución a las unidades operativas cuando lo ameriten con el retiro de las muestras por parte de Correos del Ecuador
- Asegurar la transferencia de los casos positivos desde las unidades operativas a los hospitales de referencia, para el respectivo procedimiento.
- Proveer de la medicación necesaria a los pacientes positivos y realizar el descargo de las mismas mediante acta entrega recepción.
- Seguimiento de los casos positivos y la elaboración del informe.
- Velar por el cumplimiento de la entrega de material: papel filtro, lancetas, sobres (desde las direcciones Provinciales hacia las unidades operativas en cantidad suficiente para abastecer por el lapso de un mes y medio, mediante la generación del reporte de Kardex del sistema TAMEN.
- Entregar la documentación a tiempo de los casos positivos para poder inscribirles en el bono José Joaquín Gallegos Lara.

## **RESPONSABILIDADES.**

- Asegurar la adecuada distribución de material hacia las provincias.

- Dar seguimiento a los casos sospechosos y positivos de las provincias a su cargo y proveer de su tratamiento, levotiroxina, Pk1, leche de soya, hidrocortisona, fludrocortisona e hidrocortisona
- Realizar la planificación mensual de las unidades operativas a donde se van a realizar el monitoreo, supervisión y/o capacitación para sustentar su trabajo.

## **Secretaria**

Es una función esencial en cualquier tipo de actividad administrativa para la buena ejecución de las tareas asignadas por el Proyecto de Tamizaje Neonatal

Persona que comparte, organiza y procesa los documentos y decisiones confidenciales de la empresa y de su jefe, prioriza temas con responsabilidad, discreción y eficiencia, filtra llamadas e interrupciones, atiende correos electrónicos, personas que llegan a la oficina, y en general, brinda apoyo en todas las labores secretariales y/o administrativas en la oficina. Debe ser sinónimo de responsabilidad, del buen uso de las habilidades y destrezas adquiridas durante su preparación académica, de armonía, de paz y de conciliación.

## **FUNCIONES**

- Recepción y envío de la correspondencia
- Manejo y organización de la agenda de la coordinación nacional.
- Redacción de correspondencia general, administrativa (oficios, memorandos, cartas, etc.)
  - Solicitud de adquisición de materiales, insumos, equipos, etc.
  - Organización de talleres, seminarios y reuniones
  - Autorizaciones de salida conductores
  - Solicitud de entrega de reactivos
  - Solicitud de pagos
  - Solicitud de contratación de personal
  - Informes
- Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado a los jefes de los compromisos y demás asuntos
- Organización de eventos, talleres y reuniones
- Seguimiento de trámites administrativos

- Atención al cliente externo
- Manejo de correo electrónico

## **TRAMITACIÓN DE VIÁTICOS Y SUBSISTENCIAS**

1. Solicitar un número de viáticos a la Dirección Nacional de Discapacidades
2. Enviar el número de viático a la funcionario que lo requiera
3. Ingresar la información del formulario de Solicitud de Licencia con Remuneración de acuerdo al requerimiento y proceder con las firmas correspondientes en tres copias originales ya que una copia se ingresa al departamento financiero, el segundo es para nuestro respaldo y el tercero es un respaldo de la dirección que firma la autorización.
4. Realizar un cronograma de actividades de todo el trabajo que se va a realizar,
5. este cronograma debe contar con la aprobación del Jefe inmediato.
6. Ingresar los formularios al departamento financiero para iniciar el trámite correspondiente, cabe señalar que la solicitud debe ser ingresada con tres días de anticipación.
7. Monitoreo
8. Una vez que se ha realizado la salida, se inicia con el trámite de ingreso de informe de las actividades realizadas.
9. Llenar la información del formulario de Informe de Licencia con Remuneración, de acuerdo a la cuadro adjunto, el número se mantiene al igual que el de la solicitud, este informe debe ser ingresado dentro del término máximo de 4 días de cumplida la licencia.
10. Documentos originales que se adjunta para la presentación del informe:
11. Informe de Actividades de todo el trabajo realizado en los días de comisión, este documento debe tener la firma de la persona responsable y la aprobación del jefe inmediato.(dos copias originales) Ejemplo de formulario tipo (Matriz de viáticos)
12. Certificado de asistencia del lugar de la comisión (Formato Asistencia)
13. Pases a bordo en caso de transporte aéreo o boletos en caso de transporte terrestre
14. Facturas de hospedaje, alimentación.
15. Ingresar todos los documentos a la unidad financiera para el trámite respectivo y proceso de pago.

## **GENERACIÓN DE CORRESPONDENCIA**

1. Solicitar el número de oficio o memorando a la dirección de discapacidades.
2. Ingresar el número, fecha y lugar desde el cual se redacta la documentación de acuerdo al formato establecido

3. Ingresar en forma clara el destinatario del oficio y/o memorando, ya sea una institución o persona.
4. Establecer el asunto a tratar de manera clara y precisa.
5. Texto explicativo de acorde con el tema a tratar y con los principales fundamentos de la propuesta.
6. Saludos y despedida
7. Firma del documento

Si la documentación es generada en el programa Quipux los datos del destinatario, saludos y despedida son ubicados automáticamente ya que existe un directorio de todos los funcionarios del sector público, el mismo que debemos ubicarlo de acuerdo a quien va dirigida la solicitud, contestación, etc.

## **REGISTRO Y CONTROL DE MEDICACIÓN**

1. Confirmación de la medicación entregada por las casas comerciales
2. Almacenar la medicación en la Bodega
3. Realizar el registro de la medicación de acuerdo al **Formato**
4. Realizar una acta de entrega recepción de acuerdo al **Formato** (dos copias originales) cada vez que se realice la entrega de medicación. Una copia es para el archivo y la otra para la constancia del que recibe la medicación.
5. Realizar el cálculo tomando en cuenta la totalidad de lo ingresado y comparar con lo entregado para tener el saldo.
6. Informar a la coordinación nacional los saldos

## **REGISTRO Y CONTROL DE SUMINISTROS DE OFICINA**

1. Contar todo el material existente de acuerdo a las notas de ingreso
2. Almacenar los suministros en las bodegas o lugares seguros destinados para esta actividad
3. Registrar en una hoja Excel de acuerdo al formato adjunto.
4. Realizar actas de entrega y recepción cuando los materiales salen de las oficinas del proyecto.
5. Realizar el cálculo tomando en cuenta la totalidad de lo ingresado y comparar con lo entregado para tener el saldo.

## **REPORTE DE CASOS SOSPECHOSOS Y/O POSITIVOS**

1. Revisar el informe de casos sospechosos /positivos del Laboratorio de Tamizaje Neonatal
2. Informar a la coordinación quien tomará la decisión.
3. Emitir la disposición de la coordinación al médico de apoyo mediante correo electrónico y llamada para activar el sistema de alarma.
4. Solicitar y monitorear se envíe la información del nuevo código de la muestra, día de envío y la observación resaltada en cada ficha y sobre correspondiente al paciente sospechoso y/o positivo.
5. Enviar información sobre nueva codificación al Laboratorio de Tamizaje Neonatal para su procesamiento inmediato.
6. Enviar al médico de apoyo mediante un correo electrónico el resultado de confirmación para activación de sistema de referencia y manejo que pueden ser: SOSPECHOSO CONFIRMADO Y/O NEGATIVO. SI EL CASO ES SOSPECHOSO CONFIRMADO
7. Enviar la medicación correspondiente a la patología que fue detectado el paciente como puede ser: Levotiroxina, Hidrocortisona, Fludrocortisona, Fórmulas Lácteas, Leches de Soya.
8. Realizar el acta de entrega y recepción de la medicación enviada (dos copias originales) en la que debe constar las firmas de la Coordinación Nacional como el que entrega y el médico de apoyo que recibe la medicación.
9. Enviar el acta de entrega y recepción con la firma de la coordinación en dos copias para que sea firmada por el médico de apoyo y posterior envío de una copia original para el archivo y respaldo correspondiente.
10. Solicitar el acta en el caso de que no haya sido enviada.

## **ENVIO DE MATERIAL PARA LA TOMA DE MUESTRA**

1. Solicitar la información de la distribución del material a ser enviado al área informática
2. Llamar al responsable de Correos del Ecuador para solicitar el envío del medio de transporte para transportar el material.
3. Organizar al personal para el conteo y embalaje de todo el material
4. Comunicar a la secretaria del Laboratorio para el llenado de las guías que serán adheridas en cada paquete.



5. Enviar el material a todas las provincias
6. Redactar el oficio a todos los Directores Provinciales notificando el envío del material a la vez adjuntando la matriz con la distribución para cada provincia, mismo que debe ser enviado con la firma de la Dirección Nacional de Discapacidades.
7. Enviar una copia del oficio una vez enviado con los números de guía mediante correo electrónico a los médicos de apoyo de las provincias que lo ameriten por ejemplo: Guayas.

## **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS, TALLERES Y REUNIONES**

1. Planificación de la Coordinación Nacional del cronograma de actividades a realizarse de manera anual o mensual.
2. Solicitar la autorización de la realización del evento, (solo lo autoriza el responsable del Viceministerio al que pertenezca la unidad requirente, de acuerdo al formato.
3. Recabar información de los posibles lugares en el que se realizará la reunión, taller o evento.
4. Contactarse con la empresa aprobada
5. Coordinación de todo el requerimiento esto puede ser de manera personal o por llamada telefónica.
6. Redactar el documento de invitación para las personas que participarán, la invitación debe ser enviada a la máxima autoridad a la que pertenece el funcionario. Esta documentación puede ser de manera física o digital vía Quipux.
7. Enviar el documento oficial por correo electrónico a las unidades operativas a la que pertenecen los funcionario que van a estar presentes.
8. Confirmar la asistencia de los funcionarios
9. Solicitar la compra de pasajes aéreos si el caso lo amerita, una vez comprados los pasajes notificar a los funcionarios toda la información para realizar el vuelo
10. Realizar el formato de Registro de Asistencia, Rol de Pagos, Certificados para ser llenado con la información de los asistentes.
11. Una vez que la reunión, taller o evento se ha realizado continuamos:
12. Solicitar el pago de: Servicios prestados por la empresa contratada, viáticos y subsistencias, reembolso de pasajes aéreos, etc.
13. Adjuntar todos los documentos para solicitar el pago como son: registros de asistencia, rol de pagos, certificados, etc.
14. Ingresar todos los documentos en la Coordinación Administrativa Financiera
15. Monitorear que se realice el pago

## **INFORMACIÓN Y SATISFACCIÓN DE NECESIDADES AL CLIENTE EXTERNO**

Atender y orientar al público que solicite los servicios de una manera cortés y amable para que la información sea más fluida y clara.

### **2.9 ANÁLISIS MATRIZ FODA**

La matriz FODA permite hacer un análisis interno y externo de la situación actual del proyecto que permitirá destacar fortalezas, disfrutar oportunidades, defender de debilidades y evitar las amenazas:

#### **Fortalezas**

Son actividades y atributos internos del Proyecto que ayudan y apoyan para conseguir los objetivos planteados.

- Contar con reactivos de calidad para el procesamiento de las muestras, ya que nos da más del 95% de confianza en los resultados en cada patología.
- El apoyo Técnico de funcionarios de la Empresa Tecnosuma en el laboratorio del Proyecto genera que el personal tecnólogo del Proyecto esta actualizado sobre la técnica a ser utilizada en el procesamiento de las muestras, y el poder capacitar a nivel nacional al personal de las unidades operativas sobre la calidad de la muestra.
- El personal con el que cuenta el proyecto es responsable, comprometido y ágil con su trabajo.
- Contar con un sistema informático que nos permite tener la información al día y generar reportes estadísticos a nivel nacional en segundos.
- Gerencia con claridad de metas y objetivos para el Proyecto

- Se cuenta con tecnología de punta con la posibilidad de renovarla de acuerdo a los nuevos avances tecnológicos en virtud de que se ha firmado un convenio con el gobierno de Cuba el mismo que cuenta con una amplia experiencia previa en prevención de enfermedades.

### **Oportunidades.**

Constituyen los eventos, hechos que se generan en el entorno del Proyecto que podrían beneficiar su desarrollo, siempre que se aproveche en forma eficaz y adecuada.

- Contar con apoyo internacional de países vecinos como Cuba, Chile, Uruguay, Brasil, ya que son países con más de 10 años de experiencia en un programa de screening, a través de intercambio de conocimiento y asesoría.
- Sobrecumplimiento con la meta con el 100% ya que la meta fue cubrir el 33% de nacimientos y se logró hasta el 2012 el 66% de cobertura a nivel de red pública
- Contar con una buena empresa para el transporte de las muestras desde cualquier parte del país generando tranquilidad y confianza ya que hasta el momento se cuenta con el 0% de pérdidas de muestras.
- Contar con el apoyo político para cumplir con las metas planteadas

### **Debilidades**

Son actividades y atributos internos del Proyecto que privan, frenan o dificultan alcanzar el éxito.

- No contar con los reactivos a tiempo en el país por trámites burocráticos, genera retraso en el laboratorio y en el procesamiento de las muestras, lo que ocasiona resultados tardíos y en casos positivos el tratamiento no es a tiempo y se corre el riesgo de tener niños con una discapacidad leves, por falta de tratamiento oportuno.

- No contar con pruebas comprobatorias por TANDEM de masas.
- Generar un juego de intereses por contar con el apoyo técnico de funcionarios de la Empresa Tecnosuma.
- Contar únicamente con el 39,39% de personal profesional en el Proyecto
- Falta de socialización y empoderamiento del personal sobre el Proyecto
- Falta de personal para el volumen de trabajo tanto administrativo como de laboratorio se requiere de más personal para abarcar todo el país en su seguimiento, proceso de muestras y realización de trámites administrativos.
- Espacio físico limitado para el volumen de muestras que ingresan en el laboratorio, para su archivo y almacenamiento.
- Falta de comunicación del Proyecto y las Unidades Operativas y las Unidades Operativas con el usuario
- Campañas BTL débiles
- Continua rotación de personal en las unidades operativas
- Mala toma de muestras que contribuye al desperdicio de material, a poner en riesgo la salud del recién nacido y de retardar el proceso de identificación y tratamiento de casos positivos.
- Desperdicio excesivo de material en las unidades operativas y mala información brindada a causa de la falta de compromiso

#### **Amenazas.**

Constituyen los eventos, hechos que se generan en el entorno del Proyecto que podrían impedir, limita o dificultan el desarrollo operativo.

- Inestabilidad política que afecta al país, el constante cambio de autoridades en los ministerios, las elecciones del año 2013, la falta de interés de otros candidatos y políticos de oposición en este tipo de servicios a la comunidad.

- Falta de medicinas para tratamiento de las enfermedades en el país
- Procesos burocráticos en el Ministerio de Salud Pública, genera largos tiempos de espera en los trámites administrativos, financieros, contratación de personal y legales por la burocracia que existe dentro del ministerio dilatando los tiempos de entrega de las necesidades, afectando la ejecución del mismo..
- Cambios bruscos de clima en el país, ya que las madres no pueden llevar a sus niños a los centros de salud
- Cambio de políticas externas que afectan a la ejecución.
- Campañas ATL (Above the line)<sup>40</sup> con mensaje errado
- Continuo cambio de autoridades internas del Ministerio y a nivel de Ministerio.

---

<sup>40</sup>**Publicidad Above The Line, ATL** (acrónimo de las iniciales en inglés) o **Publicidad sobre la línea** es el tipo de publicidad que utiliza medios publicitarios convencionales. Con esta estrategia pretende llegar a una audiencias más amplia, ya que se sirve *de los medios llamados masivos, donde la inversión en campañas publicitarias suele ser elevada*: Fuente: Wikipedia

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo internacional</li> <li>2. 0% pérdida de muestras</li> <li>3. Apoyo Político</li> </ol>	<b>ESTRATEGIA FO</b> <p>Mantener y mejorar el apoyo internacional para mantener la tecnología actualizada (F1,D1)</p> <p>Aprovechar la gerencia para posesionar más al Proyecto con las autoridades que se encuentran ejerciendo la actividad Política. (F2,O3)</p>	<b>ESTRATEGIA DO</b> <p>Aprovechar el apoyo internacional para agilizar el envío de los reactivos y presionar al INCOP a emitir inmediatamente el permiso de importación (O1, D1)</p> <p>Utilizar el apoyo Político para mejorar la comunicación y las madres acudan a Tamizar a sus niños a través de un mensaje claro. (O3,D2)</p>

AMENAZAS	ESTRATEGIA FA	ESTRATEGIA DA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso Burocrático</li> <li>2. Campaña de Comunicación ATL errada</li> <li>3. Falta de medicina en el país</li> </ol>	<p>Aprovechar al personal responsable y a la gerencia para agilizar los procesos burocráticos. (F2,F3,A1)</p> <p>Buscar a través de la gerencia aliados estratégicos para contrarrestar la falta de medicina en el país y poder realizar importaciones directas con países que disponen de la medicación necesaria. (F2,A3)</p>	<p>Mejorar la comunicación interna y externa con un mensaje claro y conciso para contrarrestar la comunicación ATL errada. (D2,A3)</p> <p>Concientizar sobre la importancia de evitar el desperdicio del material para no quedarnos desabastecidos a través de monitoreo en las UO ante los procesos burocráticos. (D3,A1)</p>

Cuadro Nro. 11: Matriz FODA

Fuente: Los Autores

## CAPITULO III

### DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

El Direccionamiento Estratégico nos permite establecer los logros que esperamos, a donde queremos llegar, establecer indicadores que nos permite controlar e identificar los procesos dentro de la gestión, para obtener un beneficio.

Lo estratégico implica un enfoque que supera la planificación sin adjetivos por el énfasis que pone a cinco aspectos claves como son: futuro, entorno, participación, estrategia y gestión.<sup>41</sup>

*El hombre combina la habilidad natural de los seres vivos, que desarrollan estrategias inteligentes e intuitivas de supervivencia frente a las circunstancias y enemigos que dificultan su logro; con la capacidad de percibir LA REALIDAD, para desarrollar estrategias para el cumplimiento de un OBJETIVO determinado, mediante una creación estructurada mentalmente, conocida como “Pensamiento Estratégico”.*<sup>42</sup>

#### 3.1 VISIÓN

La visión nos permite crear una imagen escrita, a fin de crear el sueño de lo que se quiere alcanzar en el futuro con el trabajo y esfuerzo diario del Proyecto, es decir, es el lazo que une en el proyecto el presente con el futuro, como nos vemos en un tiempo determinado como Proyecto, imaginar la posición en la que queremos estar.

---

<sup>41</sup> Burgwal, G., Cuéllar, J. C. (1999). *Planificación estratégica y operativa* (1ª ed.) (pág. 26). Quito: Impresiones Digitales UPS.

<sup>42</sup> Freddy Trujillo, *Focused Management de Colombia S.A., Colombia*



La visión permite que los colaboradores y líderes sepan dirigir sus esfuerzos de manera coherente a un objetivo o meta futura, respondiendo a la pregunta: ¿QUÉ QUEREMOS SER?<sup>43</sup>, fomentando el entusiasmo y el compromiso de todas las partes que integran la empresa.

La visión es importante porque es fuente de inspiración para el Proyecto, esencia que guía la iniciativa, de ella se extraen fuerzas en los momentos difíciles y ayuda a trabajar por un motivo y en la misma dirección a todos los que se comprometen en la empresa.

Incentiva a que desde el gerente hasta el último trabajador que se ha incorporado a la empresa, se comprometan a cumplir lo que indica la visión.

La visión requiere de una administración comprometida, que no le tema al cambio y motive la participación de los integrantes de la compañía en el logro de objetivos y metas propuestas.<sup>44</sup>

### **La visión del Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal es:**

“Para el año 2016 seremos el programa más sólido del Ministerio de Salud Pública, tendremos la cobertura del 99% de Niños nacidos en el Ecuador, y seremos referentes del Tamizaje a nivel internacional”

## **3.2 MISIÓN**

La misión nos permite establecer y comunicar de manera clara el propósito del Proyecto, es decir constituye la razón de ser.

La misión nos permite tener claro a qué clientes sirve el Proyecto, qué necesidades satisface, tipos de productos que ofrece y en general, cuáles son los límites de sus actividades.

---

<sup>43</sup> Martínez D., &A., MILLA. (2005). La elaboración del Plan Estratégico y su implementación a través del Cuadro de mando integral. (pág. 21) España: Edigrafos S.A.

<sup>44</sup> Serna, H. (1997). *Gerencia estratégica*. (5ta ed.) (pág. 22). Bogotá: 3R Editores Ltda.

Es lo que somos, a que nos dedicamos, cual es nuestra esencia que nos diferencia de otras empresas, inclusive de aquellas que realizan la misma actividad.

La misión de una empresa responde a las siguientes preguntas: Para qué existe la organización, cuál es su negocio, cuáles sus objetivos, cuáles sus clientes, cuáles sus prioridades, cuál su responsabilidad y derechos frente a sus colaboradores, y cuál es su responsabilidad social<sup>45</sup>.

La declaración de la misión contesta la pregunta “¿cuál es nuestra razón de ser?”, mientras que la visión contesta la pregunta: “¿qué queremos ser?”.<sup>46</sup>

Al formular la misión se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ *Debe reflejar lo que va a realizar la organización (su acción)*
- ✓ *Debe expresar los comportamientos institucionales de la organización (su ética)*
- ✓ *Debe ser capaz de generar motivación (buscar comunicar y lograr adhesión de la gente)*
- ✓ *Debe ser coherente con la Visión de futuro planteada (no puede existir contradicciones entre las dos formulaciones)*
- ✓ *Debe expresar la importancia de servir y trabajar con y para la gente (su razón de ser)*<sup>47</sup>
- ✓ No debe ser muy limitada, tampoco debe ser muy amplia, para evitar confusiones sobre lo que hace la empresa.

**Las características de la Misión son:**

- ✓ Debe ser clara y comprensible para todos los miembros del Proyecto
- ✓ Debe ser motivadora, que inspire, pero no tan ambiciosa que no se pueda cumplir, describe la razón de ser y el propósito básico de la empresa.

---

<sup>45</sup> Serna, H. (1997). *Gerencia estratégica*. (5ta ed.) (pág. 22). Bogotá: 3R Editores Ltda.

<sup>46</sup> <http://www.crecenegocios.com/la-mision-de-una-empresa/>

<sup>47</sup> Burgwal, G., Cuéllar, J. C. (1999). *Planificación estratégica y operativa* (1ª ed.) (pág. 26). Quito: Impresiones Digitales UPS.

- ✓ Debe ser congruente, porque describe los valores de la empresa, personas que la dirigen y trabajan en ella y para el cliente
- ✓ No debe ser muy limitada, que llegue a limitar a los miembros de la empresa, tampoco debe ser muy amplia, para evitar confusiones sobre lo que hace la empresa.
- ✓ La misión permite que los miembros del Proyecto tengan un enfoque claro de porque existimos, la razón de ser, y sea el motor para mejorar su desempeño dentro del mismo.

**La Misión del Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal es:**

***TAMIZAJE METABÓLICO NEONATAL*** es un Proyecto Ecuatoriano que pertenece al Ministerio de Salud Pública, previene la Discapacidad Intelectual y Muerte precoz en los Recién Nacidos vivos mediante la detección temprana y manejo de Errores del Metabolismo y Enfermedades Genéticas, implementa soluciones técnicas, mediante un equipo multidisciplinario y alianzas estratégicas con empresas vinculadas al área Pública o Privada, dentro de un ambiente de equidad, nos preocupamos por el desarrollo personal de cada uno de nuestros clientes internos, el desarrollo intrafamiliar de nuestros clientes externos, manejando los recursos en forma honesta, y compartiendo la obligación mundial de proteger el medio ambiente.

### **3.3 VALORES**

Los valores establecen las normas y creencias dentro del Proyecto, nos permite motivar, inspirar y crear conciencia al personal sobre las responsabilidades y compromisos que tienen tanto individual como colectivo dentro del mismo y éste con la sociedad, clientes, proveedores, gobierno, entre otras.

Ayuda a que su recurso humano se vea reflejado en los valores del Proyecto generando una conciencia de responsabilidad que el Proyecto le entrega para cumplir con las funciones establecidas, por ello deben ser positivos, optimistas, retadores.

Sirve de soporte al desarrollo de la cultura organizacional para indicar aptitudes, actitudes, conductas, identidades, retos, entre otras. Plasmando la realidad del Proyecto, que nos permite saber quiénes somos y en que creemos.

Los valores Corporativos del Proyecto de Tamizaje Neonatal Son:

☉ ***CALIDAD***

Es nuestra Herramienta básica que permite diferenciarnos con otros de la misma familia.

☉ ***EXCELENCIA***

Política que sobrepasa las expectativas de satisfacción de nuestros clientes

☉ ***INNOVACION***

Somos creadores o modificadores de soluciones técnicas, y responsables de su implementación.

☉ ***RESPONSABILIDAD***

Es nuestra virtud, de concebir libre y conscientemente las máximas para cumplir con nuestros clientes internos y externos.

☉ ***RESPETO A LOS DEMÁS***

Es nuestra labor fomentar el respeto, empezando por uno mismo para poder brindar a los demás.

## ☉ **COMPROMISO**

Contar con un personal entregado con su trabajo y con nuestros clientes generando un ambiente de confianza.

### **3.4 POLÍTICAS**

Las Políticas del Proyecto, son reglas generales que dicta la administración que, aclaran, conducen y centran para guiar el accionar de la gestión contribuyendo al crecimiento sostenible y a la creación de empleo.

Las políticas del Proyecto son lineamientos generales que nos permiten observar en la toma de decisiones, los problemas que se repiten una y otra vez.

### **3.5 OJETIVOS ESTRATEGICOS**

Los Objetivos Estratégicos nos permite identificar las áreas estratégicas claves donde se debe concentrar nuestro esfuerzo para realizar cambios y transformaciones positivas que se requiere para alcanzar metas a largo plazo, es decir, son los resultados que se espera lograr

Los Objetivos estratégicos son cuantificables, determinados en un periodo de tiempo, son factibles, comprensibles y de conocimiento a todos los miembros del Proyecto para que sean aceptables, manteniendo una relación con la misión, análisis interno, externo y nos ayuden a alcanzar la visión.

Dentro de los Objetivos planteados por el Proyecto tenemos:

- Mejorar la calidad de los procesos y resultados del Proyecto de Tamizaje Neonatal
- Realizar una campaña masiva para mejorar la comunicación tanto interna como externa
- Reducir al 1% el porcentaje de muestras mal tomadas

### 3.6 IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS.

Podemos desarrollar estrategias competitivas basadas en la estrategia de liderazgo en costos, a través del efecto experiencia ya que permite una reducción de los costos, si bien es cierto el Proyecto es nuevo en el país, tiene el apoyo de países vecinos que llevan varios años de funcionamiento, lo que aporta al perfeccionamiento de las rutinas organizativas dentro del mismo.

Contar con tecnología productiva permite al proyecto estar en constante proceso de innovación, ya que tiene apoyo tecnológico con Tecnosuma, quienes son los responsables de mantener actualizada la tecnología, capacitando a los médicos de las unidades operativas sobre el manejo de las enfermedades.

La diferenciación de servicio que ofrece el Proyecto está enfocada a la atención del cliente, entorno familiar y a la calidad, haciendo que sea percibido como único en el mercado de salud, de esta forma, nuestros clientes estarán satisfechos con el servicio brindado.

Las estrategias defensivas persiguen como objetivo disminuir el riesgo de un ataque por parte de un competidor hacia el Proyecto, evitando los impactos negativos que pudiera ocasionar e influyendo en dicho competidor para que dirija sus esfuerzos hacia otros rivales<sup>48</sup>, convirtiéndose en algunos de los casos, personal dentro del mismo Ministerio de Salud, esta estrategia no aumenta la ventaja competitiva de una empresa pero ayuda a conservarla y fortalecerla.

La estrategia ofensiva nos permite obtener una ventaja competitiva sobre la competencia, llegando a áreas geográficas donde su participación es muy débil<sup>49</sup>.

### 3.7 LINEAS ESTRATEGICAS

- Analizar corregir e implementar procesos de calidad dentro de todas las áreas del Proyecto de Tamizaje Neonatal para brindar un mejor servicio tanto a nuestros clientes internos como externos.

---

<sup>48</sup>Thompson, A. A. (1994). *Dirección y administración estratégicas. Conceptos, casos y lecturas*. . Buenos Aires: Addison-Wesley.

<sup>49</sup>[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13220/5/Formulaci3n de la estrategia \(Parte tercera\).pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13220/5/Formulaci3n%20de%20la%20estrategia%20(Parte%20tercera).pdf)

- Planificar y ejecutar una campaña de comunicación interna y externa basada en mecanismos BTL con el propósito de difundir entre la población los beneficios del Tamizaje Neonatal
- Capacitar al personal de las unidades operativas de forma constante sobre la forma correcta de tomar las muestras, para disminuir al 1% las muestras mal tomadas.

De acuerdo a lo indicado anteriormente, las Líneas Estrategias serán:

- ❖ Lograr la eficiencia y mejorar la calidad de los procesos
- ❖ Mejorar la imagen
- ❖ Garantizar la adecuada distribución y utilización del presupuesto asignado

### 3.8 PLAN DE ACCIÓN

El plan de acción nos permite evaluar continuamente al proyecto, siendo la representación real de las tareas que se deben realizar, asignando responsables, tiempo y recursos para lograr un objetivo.

El plan de acción prioriza las iniciativas más importantes para cumplir con ciertos objetivos y metas. De esta manera, un plan de acción se constituye como *una guía* que brinda un marco o una estructura a la hora de llevar a cabo un proyecto.<sup>50</sup>

### 3.9 COSTO Y PRESUPUESTO

El Proyecto de Tamizaje Neonatal busca brindar un servicio de calidad, para mejorar el grado de satisfacción de las madres y sobre todo que conozcan las ventajas de realizar la prueba como medio de prevención a las discapacidades.

---

<sup>50</sup><http://definicion.de/plan-de-accion/>

Por ello se propondrá establecer, mediante la aplicación de un instrumento de recopilación de datos primarios, el nivel de satisfacción percibida de las madres o padres de los neonatos para con las Unidades de Salud sobre el Proyecto de Tamizaje Neonatal con una cobertura a nivel nacional, la empresa que realizará la consultoría será AFIGETEC.<sup>51</sup>

La consultoría tendrá como objetivos

- Establecer las políticas y procedimientos de recolección y tabulación de información.
- Establecer el tamaño de la muestra para la población con la que se va a trabajar.
- Tabular la información en base a las políticas y procedimientos de tabulación de información.
- Generar informe final con resultados del estudio.

Para lo cual se debe hacer un estudio para el grupo urbano metropolitano y otro para el resto del país, compuesto especialmente de áreas rurales y ciudades pequeñas.

Logrando así medir la percepción de las madres sobre:

- La información sobre la importancia del examen de Tamizaje: medio de conocimiento e impacto de la misma.
- Tiempo de espera para lograr ser atendido.
- Calidad de la atención en la espera y durante el examen a la madre
- Calidad de la atención al Neonato.
- Calidad de la información que se le da a los padres durante el examen
- Servicios que los padres quisieron realizar en la Unidad Operativa vs. servicios que lograron realizar.

---

<sup>51</sup> Asesoría Financiera y Gestión tecnológica



La consultoría tendrá un costo total de \$ 83.000,00 más IVA.

La información será presentada en forma de un informe con los estadísticos de los datos por pregunta, luego de realizar las encuestas a las madres, así como gráficas de las incidencias para cada una de las preguntas.

Lo cual nos permitirá conocer la percepción de las madres sobre el Proyecto, medir el impacto comunicacionales, que permitirá determinar estrategias para mejorar la comunicación y llegar con el mensaje claro a las madres de nuestros niños.

## CAPITULO IV

### CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA EL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL

#### 4.1 ANTECEDENTES

**El Cuadro de Mandos Integral (CMI)**, o conocido también como Balanced Scorecard (BSC) es un modelo de gestión organizacional desarrollado por Robert Kaplan profesor de la Universidad de Harvard y por David Norton consultor empresarial, a inicios de los años 90, convirtiéndose en un sistema de control estratégico que apunta a construir indicadores de desempeño claves, empezando por sus objetivos financieros a largo plazo, enlazándolos a una serie de relaciones causa-efecto que deben realizarse con los procesos financieros su repercusión con los clientes, los procesos internos que dan soporte a los requerimientos y necesidades del cliente, y finalmente con las habilidades empleadas y los sistemas de información que conforman la base para llegar a entregar la actuación económica deseada.

Encontramos cuatro etapas diferenciadas en el CMI, donde; la primera etapa se centra principalmente en el desempeño del Proyecto, estableciendo diferentes indicadores que miden su alcance. En la segunda etapa busca incluir la visión estratégica en este conjunto de indicadores. En la tercera fase, se une los objetivos con los indicadores, a partir de unas relaciones causa-efecto que permite establecer los mapas estratégicos. Por último, la cuarta etapa culmina con el alineamiento estratégico, siendo éste último el tema fundamental del CMI

#### 1. CLARIFICACIÓN Y TRADUCCIÓN

Se debe tener objetivos claros y concretos que estén en función de las actividades del proyecto para que todos los procesos que se realicen estén enfocados al cumplimiento de los mismos.

La clarificación y traducción buscan convertir la misión, visión y líneas estratégicas en objetivos realizables, indicadores cuantificables y metas a cumplir. Según lo que plantea Kaplan en la metodología del C.M.I. se debe empezar por los objetivos de clientes y financieros, después vienen los objetivos e indicadores para el proceso interno.

Continuando con la metodología se determinan los objetivos de formación y crecimiento, lo cual está relacionado con lo planteado anteriormente y es la razón para toma decisiva de inversión en infraestructura, capacitación a los empleados, mejoramiento de equipos tecnológicos, procedimientos etc.

Estas inversiones mejoran la calidad en el servicio, los procesos internos, reducen tiempos de espera, brindan un mejor servicio al cliente y esto a su vez se constituye en un valor agregado del servicio prestado.

Para tener en claro los objetivos estratégicos es necesario el proceso de construcción del C.M.I. cuya metodología facilita el consenso y el trabajo en equipo ya que crea un modelo compartido del proyecto en el cual todos han intervenido, y cuya ideología es compartida por los miembros.

## **2. COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN**

Es importante dar a conocer los objetivos del Proyecto a todo el personal, de forma que todos puedan aportar al logro de dichos objetivos así como al cumplimiento de la misión y visión, a la vez que plantean objetivos en cada departamento para apoyar a la estrategia global.

Todos los empleados deben vincularse con los objetivos para que el proyecto tenga éxito. Esto empieza por el compromiso de las personas que deben ejecutar sus funciones para el logro de la estrategia del proyecto.

Es esencial que cada uno de los miembros del proyecto comprenda la estrategia y la forma en que sus acciones individuales aportan al logro de la misma.

Los ejecutivos deben compartir la visión y la estrategia con todos los integrantes de la empresa, así como con los agentes externos claves ya que el compartirlo crea el compromiso con cada uno de

los involucrados. Cuando todas las personas entiendan los objetivos a largo plazo del proyecto todos se alinearán con la estrategia del proyecto para la transformación del mismo.

### **3. PRIORIZACION DE PROYECTOS Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS**

En este punto se deben analizar las prioridades del Proyecto y asegurarse que se dispone de los recursos para el cumplimiento de objetivos.

Conjuntamente a la traducción y comunicación de objetivos e indicadores se debe proporcionar los recursos reales necesarios para el cumplimiento de los mismos, caso contrario estos serán objetivos distantes y metas intangibles que no permitirán el progreso de la organización.

Por este motivo se deben alinear recursos financieros, y físicos con la estrategia. Tanto los presupuestos de inversiones a largo plazo, las iniciativas estratégicas y los gastos anuales deben estar dirigidas a la obtención de metas para los objetivos del C.M.I.

### **4. RETROALIMENTACIÓN Y FORMACIÓN ESTRATEGICA**

En ocasiones los directivos de las organizaciones no disponen de procedimientos que les haga llegar información sobre las estrategias que se están poniendo en práctica y menos aún para la comprobación de la hipótesis en que se basa. La ventaja del C.M.I es que permite hacer un seguimiento continuo y a su vez permite realizar cambios fundamentales.

Adicional a los tres procesos anteriores existe un proceso clave para el logro del sistema de gestión: la retroalimentación, que permite comprobar y adaptar las estrategias a las condiciones cambiantes del entorno

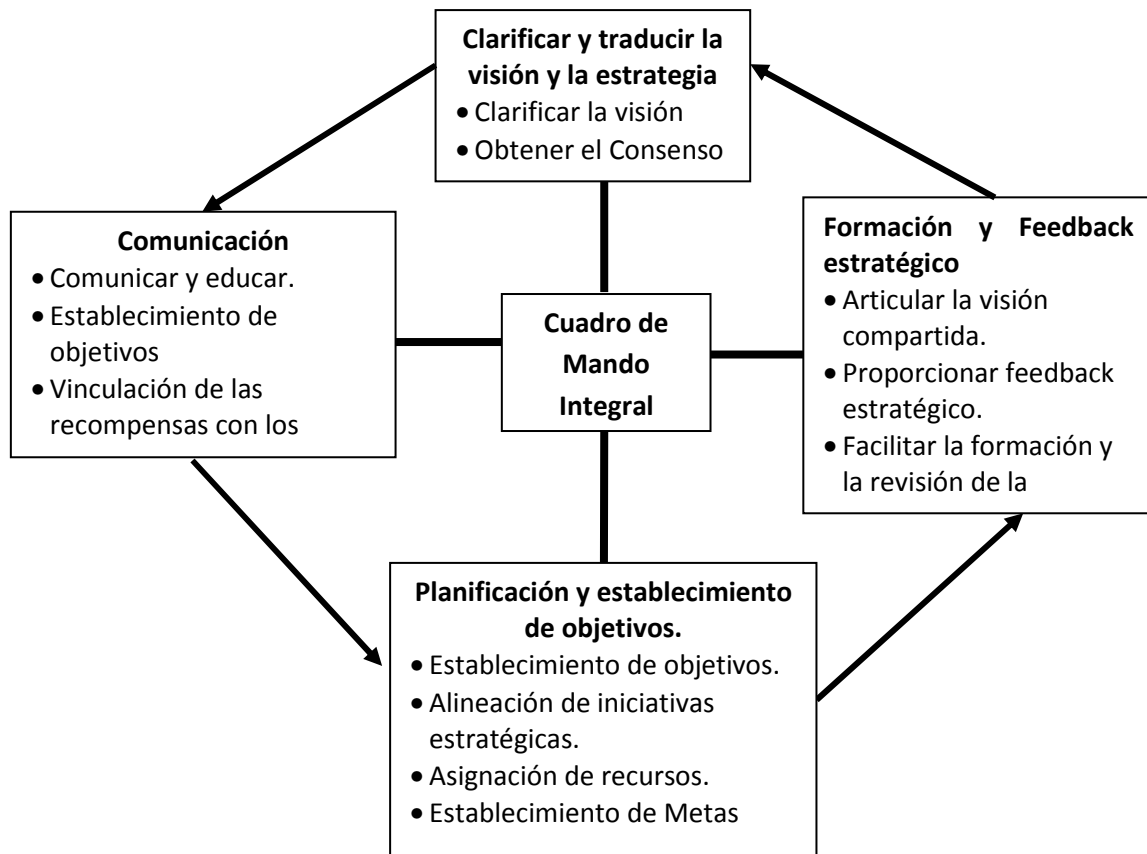
Los directivos deben retroalimentarse sobre estrategias complicadas dentro de un entorno cambiante, por lo que se podría decir que las estrategias no son estables, y las estrategias que se consideraron en un principio tal vez ya nos sean adecuadas para los tiempos actuales.

Se debe tener la capacidad de la formación, lo que se denomina doble bucle, que consiste en cuestionar las asunciones y hacen una reflexión con respecto a la teoría con la cual estaba funcionando hasta ese momento y si esta teoría sigue siendo consistente con la evidencia y observaciones actuales.

Al doble bucle también se lo denomina aprendizaje estratégico y es importante para el C.M.I como sistema de gestión estratégico.

En este aprendizaje estratégico se distinguen 3 elementos:

- Se inicia con la clarificación de la visión y se comparte con toda la organización en el cual el C.M.I representa la traducción en objetivos e indicadores que permiten la comunicación de la visión a toda la organización.
- El segundo elemento es de retroalimentación, en el cual se recoge los datos y permite la comprobación, consolidación o modificación de la hipótesis respecto a las estrategias.
- Y el tercer elemento es la existencia de un equipo de monitoreo, compuesto por los desarrolladores del C.M.I. Este equipo tiene la función el comprobar las hipótesis y la formación del doble bucle.



Cuadro Nro. 12: Cuadro de Mando Integral  
Fuente: Kaplan R. y Norton D.

## 4.2 ELEMENTOS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

A continuación, tenemos los elementos del CMI

### 4.2.1 MISIÓN

En el apartado 3.2 se habló sobre este tema.

### 4.2.2 LINEAS ESTRATEGICAS

En el apartado 3.7 se habló sobre este tema.

### **4.2.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LAS PERSPECTIVAS**

#### **4.2.3.1 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA FINANCIERA**

Los Objetivos financieros son importantes en cualquier negocio y se representan a mediano y largo plazo.

Esta perspectiva nos permite observar si la estrategia del Proyecto está llevando a obtener mejores resultados financieramente, proporcionando rendimientos basados en el capital invertido.

La vinculación de las demás perspectivas con los objetivos financieros reconoce que el objetivo del negocio es la generación de rendimientos financieros para los inversores.<sup>52</sup>

### **PERSPECTIVA FINANCIERA**

**Línea Estratégica:** Garantizar la adecuada distribución y utilización del presupuesto asignado

---

<sup>52</sup> [http://www.oocities.org/es/fquivera/balance/trabajo2\\_actividad1.html](http://www.oocities.org/es/fquivera/balance/trabajo2_actividad1.html)

**Objetivo:**

- Cumplir con la proyección del presupuesto asignado para el periodo determinado.

**Indicadores:**

- Cumplimiento de presupuesto por partida presupuestaria
- Cumplimiento de presupuesto institucional

**Objetivo:**

- Reducir el % de desperdicio de material

**Indicadores:**

- Porcentaje de desperdicio de material

**Objetivo:**

- Realizar las adquisiciones planificadas por el portal

**Indicadores:**

- Número de contratos realizados

El cumplir con la proyección del presupuesto, se va a medir al final del período determinado, de acuerdo a todas las adquisiciones y procesos que se han planificado al inicio del año, vs las ejecutadas, esto dependerá de la agilidad brindada durante el tiempo de los procesos y el seguimiento de los trámites administrativos.

El cumplimiento de presupuesto por partida presupuestaria, demostrará la utilización de los recursos proyectados y dando a conocer el % total de avance económico en el periodo determinado.

El cumplimiento de presupuesto Institucional ayudará a la consecución de los objetivos, metas y avances en la ejecución como Ministerio, por ser un Proyecto de Inversión se busca solucionar los cuellos de botella para que los procesos avancen.



#### 4.2.3.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE

Esta perspectiva refleja el posicionamiento del proyecto en los segmentos de mercado a donde se quiere llegar, traduciendo la estrategia y visión del Proyecto en objetivos específicos generando valor para nuestros clientes.

#### PERSPECTIVA CLIENTES

**Línea Estratégica:** Lograr la eficiencia y mejorar la calidad de los procesos

**Objetivo:**

- ☉ Aumentar la confianza de nuestros clientes.

**Indicadores:**

- ☉ Porcentaje de niños tamizados a nivel nacional

**Objetivo:**

- ☉ Mejorar la satisfacción de nuestros clientes.

**Indicadores:**

- ☉ Encuesta Grado de Satisfacción de los clientes.

Mi segmento de mercado objetivo, es la población que tiene un escaso acceso a la tecnología y medios de comunicación, llevando un mensaje sencillo pero entendible de la importancia y beneficios de realizar la prueba, por la complejidad de las patologías, para que sirva, logrando que se encuentren satisfechos con el servicio, pues esto generará que más personas del barrio conozcan del Tamizaje y den una buena información que genera que haya confianza en la prueba y más niños tamizados, logramos nuestro objetivo de llevar un mensaje “de boca en boca”

Para medir el grado de satisfacción de nuestros clientes se lo realizará a través de una encuesta a nivel nacional por un lapso de 2 meses, a aquellas personas que se realizan el Tamizaje en las unidades operativas.

## **PERSPECTIVA CLIENTES**

**Línea Estratégica:** Mejorar la imagen

**Objetivo:**

- ⊙ Promocionar el Tamizaje Neonatal

**Indicadores:**

- ⊙ Valoración del Tamizaje Neonatal
- ⊙ Recursos destinados a la promoción

**Objetivo:**

- ⊙ Comunicar un mensaje claro y sencillo

**Indicadores:**

- ⊙ Conocimiento de la imagen
- ⊙ Percepción de la imagen

El promocionar el Tamizaje Neonatal dando a conocer su objetivo de manera clara, y sobre todo entendible genera más niños tamizados, en el caso de ser positivos tratados a tiempo y evitar una discapacidad, concientizando a las madres que la prueba es gratuita y los beneficios que genera, logrando una mejor calidad de vida.

Esto contribuye a mejorar la imagen y sobre todo el concepto de lo que representa la prueba del Tamizaje y se convierte en una ventaja competitiva, un buen trato en las unidades operativas contribuye a la retención y aumento de clientes.

La valoración nos permitirá reconocer como se encuentra posesionado el Tamizaje Neonatal en el mercado, se logrará a través de encuestas para poder medir la imagen percibida por los clientes.

Es necesario mejorar las campañas publicitarias impartidas por la Vicepresidencia para llegar con un mensaje claro a nuestro cliente objetivo

Los recursos de la promoción se expresan en el porcentaje que se destina a la campaña de comunicación.

#### **4.2.3.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA DE PROCESO INTERNO**

Para satisfacer las expectativas de los usuarios es necesario identificar claramente los procesos críticos durante el Tamizaje, y que a la vez deben cumplir con los objetivos financieros.

Esta perspectiva mide los procesos y sistemas claves, y en base a los resultados mejorar dichos procesos e incorpora nuevos.

#### **PERSPECTIVA PROCESOS**

**Línea estratégica:** Evitar retrasos en el procesamiento de las muestras.

**Objetivo:**

- ☉ Detectar oportunamente casos positivos.

**Indicadores:**

- ☉ Tiempo de proceso de la muestra.

**Objetivo:**

- ☉ Mejorar los procesos de laboratorio

**Indicador:**

- ☉ Gestiones realizadas por patología

**Objetivo:**

- ☉ Mejorar la entrega de resultados al usuario

**Indicador:**

- ☉ Resultados de muestras ingresadas en el TAMEN por mes

Dado que el objetivo del Tamizaje es detectar enfermedades congénitas para su tratamiento oportuno, es vital el tiempo con el que se cuenta para hacer un diagnóstico y para verificar posibles casos positivos. Por este motivo se debe optimizar el tiempo en el que es procesado cada muestra, desde que es tomada a los recién nacidos, enviada al laboratorio central, procesada y anunciado el resultado.

Un retraso en alguno de estos procesos podría evitar que un posible caso positivo sea detectado a tiempo para una segunda muestra y luego para su tratamiento.

Cada patología tiene diferente tiempo de procesamiento desde que se prepara los insumos, el ponche de la muestra se diluya, la aplicación del reactivo, las hojas de trabajo y se ingrese la placa (82 muestras) a la estufa de cultivo se ha sacado un promedio de las 4 patologías dando una media de 3 horas con 48 minutos.

## **PERSPECTIVA PROCESOS**

**Línea estratégica:** Control de calidad de los procesos y resultados cargados en el sistema

### **Objetivos:**

- Comprender el segmento de clientes.
- Reducir al mínimo los problemas

### **Indicadores:**

- Niños tamizados por provincia
- Porcentaje de errores por mal registro de información en el sistema

Es política de estado brindar servicios de salud de calidad y gratuitos, por este motivo uno de los propósitos del Proyecto de Tamizaje Neonatal es cubrir la mayor parte posible de los recién nacidos para realizarles de forma gratuita la prueba, para prevenir posibles enfermedades congénitas. Por lo cual es necesario realizar un estudio de la cantidad de niños tamizados por cada zona, ciudad, provincia y región, con el objetivo de conocer de manera más exacta a qué porcentaje de recién nacidos está atendiendo este Proyecto y su comparación frente a otros servicios privados.

Se debe mantener un registro correcto de la información de todos y cada uno de los niños tamizados para llevar un adecuado control estadístico, así como para brindar atención oportuna a posibles casos positivos y para hacer un seguimiento continuo de los casos en tratamiento.

#### 4.2.3.4 OBJETIVOS ESTRATEGICOS PARA LA PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

Esta perspectiva nos permitirá desarrollar las anteriores perspectivas ya que se relaciona con los conocimientos y habilidades de la organización y todo lo concerniente con sus empleados para la adaptabilidad a cambios en el entorno.

Nos permite valorar indicadores claves para nuestros empleados y poder generar objetivos de crecimiento a largo plazo, con personal capacitado en todo lo concerniente al Tamizaje.

Esta perspectiva es para todas las líneas estratégicas.

**Objetivo:**

- Capacitaciones

**Indicadores:**

- Tiempo de capacitación de cada funcionario
- Inversión de la capacitación

**Objetivo:**

- Lograr la auto motivación al personal

**Indicadores:**

- Productividad generada

**Objetivo:**

- Mejorar la comunicación interna

**Indicadores:**

- Número de Briefing.

Dentro de las organizaciones es muy importante el personal, porque al sentirse parte de la organización genera un trabajo unificado, logrando el cumplimiento de los objetivos.

Por ello es importante contar con personal capacitado, el cual puede ser medido por el tiempo en horas que se capacita y la inversión sobre la cifra del negocio, buscando aliados estratégicos para el mismo, logrando que el personal pueda trabajar auto motivado y su productividad pueda ser beneficiada por este cambio de actitud.

La razón de ser del Proyecto es sus clientes, por lo que es muy importante crear una cultura centrada en los clientes, la cual se mide a través de una encuesta que nos servirá de guía para realizar cambios y ajustes en la atención brindada.

A través de los Briefing<sup>53</sup>, se logra mejorar la comunicación interna e incluso lograr que el personal se sienta cada vez más involucrado con la organización, tengan un nivel de conciencia claro que permitan alcanzar los objetivos del Proyecto, se mide a través de una frecuencia de 2 briefing por mes.

#### **4.2.4 MAPA ESTRATÉGICO**

El Mapa Estratégico nos permite comunicar la estrategia e implementarla ya que es una herramienta del Balanced Scorecard, basada en las cuatro perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje y Crecimiento, que genera una relaciones causa - efecto, que nos permite visualizar un conjunto de objetivos estratégicos, ya que desarrolla otros elementos necesarios para la construcción del CMI tales como: indicadores, metas, responsables y los proyectos estratégicos

Se los puede visualizar en el cuadro N° 16 el mapa estratégico con sus relaciones causa - efecto

---

<sup>53</sup>**Briefing:** Palabra inglesa que, en español, puede traducirse por “Informe” y es muy del argot del mundo de la publicidad y el marketing; También, mediante un *briefing*, se informa a la fuerza de ventas sobre las características de las novedades del catálogo de referencias de la empresa. Fuente: <http://www.apuntesgestion.com/que-es-un-briefing/>

#### **4.2.5 INDICADORES ESTRATEGICOS**

Los indicadores estratégicos nos permiten evaluar los objetivos en términos de eficiencia, eficacia y sobre todo en calidad, que será una guía para la toma de decisiones y fortalecer las estrategias.

#### **4.2.6 METAS**

Las metas son el fin u objetivo a donde queremos llegar, representa los valores que deben alcanzar nuestros indicadores en un tiempo determinado, esto quiere decir que cada indicador debe tener una meta asociada que nos dará un resultado medible.

#### **4.2.7 RESPONSABLES**

**Objetivo:** Detectar oportunamente posibles casos positivos.

Los responsables de este objetivo serán los técnicos encargados de realizar la prueba en el laboratorio y a su vez los encargados de haber tomado la muestra en la unidad de salud de origen, quienes deberán localizar al posible caso positivo para realizar una segunda prueba y así confirmar los resultados para dar adecuado tratamiento a la enfermedad. Es importante que la información de los recién nacidos y sus padres sean ingresadas correctamente en el sistema, ya que en caso de darse un caso positivo esta información será de vital importancia para realizar la segunda prueba y confirmar el caso positivo.

**Objetivos:** Mejorar los procesos de laboratorio

Los responsables serán igualmente los técnicos encargados en el laboratorio central quienes realizan las pruebas en base a las muestras enviadas por cada una de las unidades de salud. La manera de mejorar el proceso es evitar el desperdicio, capacitar al personal acerca de la correcta



toma de muestras y un óptimo análisis de la prueba realizada. Es importante por ejemplo evitar que las gotas de sangre se toquen entre sí, y dar suficiente tiempo de secado al papel de muestra.

**Objetivos:** Mejorar la entrega de resultados al usuario.

Los responsables en este punto serán los médicos tratantes, quienes deberán informar al usuario el resultado del tamizaje, que además, en caso de ser positivo deberá incluir la capacitación a los padres del recién nacido sobre la medicación que debe tomar y los cuidados especiales que debe recibir. De igual manera se debe indicar que deben asistir regularmente a chequeo para hacer una observación continua acerca de la evolución de la enfermedad. Un adecuado seguimiento a los casos positivos permitirá que los recién nacidos puedan superar de mejor manera su enfermedad, que a futuro les brindará mejor calidad de vida a él y a su familia.

**Objetivos:** Lograr la auto motivación al personal

Los responsables serán las autoridades del proyecto quienes deberán motivar al personal a sentirse comprometidos con el Proyecto, a fin de que pongan de su parte para el logro de objetivos, se den cuenta que este proyecto marca un hito en el país como un beneficio para las familias ecuatorianas a fin de reducir el índice de personas con discapacidad y brindar así una mejor calidad de vida. Se debe hacer caer en cuenta al personal que este Proyecto se implementa por primera vez en el país y en sus primeros meses de funcionamiento ha dado excelentes resultados y se ha convertido en un ejemplo a seguir para otros países que han llevado a cabo programas similares en los últimos años.

**Objetivos:** Mejorar la comunicación interna

Los responsables serán los encargados de cada área quienes serán los encargados de la comunicación con el área a la que representan así como el resto de áreas a nivel nacional, para fomentar la comunicación dentro del proyecto y afrontar los problemas que podrían suscitarse.

#### **4.2.8 MATRIZ TABLERO DE COMANDO**

La Matriz de “Tablero de Comando” ayuda a los Gerentes, Directores a observar en tiempo real el avance en el logro de metas pre-establecidas, adicionalmente nos permite monitorear a través de indicadores financieros y no financieros, a través de indicadores de actuación y de planes de acción.

En el Cuadro Nro. 17 podemos visualizar el Tablero de Comando del Proyecto de Tamizaje Neonatal, donde podemos observar que se encuentran asociadas las metas a cumplir, y el grado de cumplimiento de las mismas a través de la técnica llamada tipo “Semáforo” que se encuentra establecida en un rango de mayor a 85% de color verde que corresponde a un valor sobresaliente, mayor a 60% amarillo que corresponde a un valor satisfactorio y menor a 60% rojo que corresponde a un valor mínimo o en riesgo.

El Proyecto de Tamizaje Neonatal cuenta con un liderazgo fuerte y capacitado que genera una fortaleza para la consecución de los objetivos estratégicos, reforzando esta ventaja a través del plan estratégico y su análisis de la situación actual y cómo responderá a un entorno cambiante.

El CMI debe convertirse en una guía y apoyo en las reuniones que se mantiene y más aún en la toma de decisiones, ya que se puede visualizar el avance del Proyecto mensualmente, que permite comunicar los resultados que se consigue a toda la organización, mejorando la comunicación interna y logrando la consecución de los objetivos estratégicos.

Para lograr mantener la información y los avances al día se requiere de un equipo de trabajo que se encargue de la actualización de la herramienta y se conviertan en los portavoces de la situación del Proyecto.

El área informática posee un gran reto en la mejora del sistema informático así como la implementación de nuevos módulos que nos permita manejar la información al día y controlar la información, el material entregado entre otros.

Cada responsable debe velar por el cumplimiento de los resultados asignados a su área, buscando estrategias, soluciones y acciones que deben hacer para cumplir con el plan estratégico, dar seguimiento al CMI, logrando apoderar a su personal al desarrollo de los mismos.

En los cuadros Nro. 13, 14, 15, 16 se detalla las actividades necesarias para cumplir con algunas iniciativas los mismos que se detallan a continuación y con el presupuesto necesario para el cumplimiento.

## ENCUESTA SATISFACCIÓN DE CLIENTE

**CUADRO Nro. 13**

<b>INICIATIVA ESTRATEGICA: ENCUESTA SERVICIO AL CLIENTE, MEJORA DE LA CALIDAD</b>
---

<b>PERSPECTIVA:</b>	Cliente
<b>RESPONSABLE:</b>	Empresa Encuestadora "Afigetek"
<b>RECURSOS NECESARIOS:</b>	Humano, Material y Financiero
<b>IMPACTO DIRECTO ESPERADO:</b>	Mejorar la satisfacción de nuestros clientes/ Grado de Satisfacción
<b>FECHA DE INICIO Y FIN:</b>	Agosto - Septiembre 2013

No	ACTIVIDAD/ SEMANA	SEMANAS								RECURSOS		
		JULIO				AGOSTO				HUMANO	MATERIAL	FINANCIERO
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Desarrollo de las políticas y procedimientos de recolección y tabulación de información									1 coordinador	X	\$ 1.800,00
2	Desarrollo de los instrumentos de recolección de información									1 Supervisor General de Campo	X	\$ 3.700,00
3	Corridas de prueba y ajustes al instrumento de recolección de información									1 Matematico	X	\$ 4.500,00
4	Recolección de información Zona 8 y 9									1 Supervisor Sierra y Amazonía Norte 1 Supervisor Sierra y Amazonía Sur	X	\$ 26.600,00
5	Recolección de información de campo nacional									1 supervisor quito y 1 gye, 1 costa norte y 1 costa sur. Encuestadores de campo (10 Quito y Guayaquil, 12 Resto del país)	X	\$ 30.000,00
6	Tabulación de información									1 matematico	X	\$ 6.380,00
7	Interpretación de resultados y desarrollo de Informes									1 coordinador	X	\$ 9.400,00
<b>TOTAL</b>												<b>\$ 82.380,00</b>

Elaboración: Los Autores

**PROGRAMA CAPACITACIÓN UNIDADES OPERATIVAS**

**CUADRO Nro. 14**

<b>INICIATIVA ESTRATEGICA: REDUCIR EL PORCENTAJE DE MUESTRAS MAL TOMADAS</b>	
--	--

<b>PERSPECTIVA:</b>	Aprendizaje y Crecimiento
<b>RESPONSABLE:</b>	Médico de Apoyo de Pichincha y Esmeraldas
<b>RECURSOS NECESARIOS:</b>	Humano, Material y Financiero
<b>IMPACTO DIRECTO ESPERADO:</b>	Mejorar la calidad de la muestra y reducir el desperdicio de material
<b>FECHA DE INICIO Y FIN:</b>	Enero - Octubre 2013

Nº	ACTIVIDAD/ SEMANA	SEMANAS									RECURSOS		
		EN	MA	AB	MA	JU	JU	AG	SE	OC	HUMAN	MATERIA	FINANCIER
		E	FEB	R	R	Y	N	L	O	P	T	O	L

	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2			
	Supervisar en las unidades operativas, re capacitar al personal sobre la técnica de la recolección de la muestra Zona 1																		X	X	Viáticos de acuerdo a la ley, x día x provincia
2	Supervisar en las unidades operativas, re capacitar al personal sobre la técnica de la recolección de la muestra Zona 2																		X	X	Viáticos de acuerdo a la ley, x día x provincia
3	Supervisar en las unidades operativas, re capacitar al personal sobre la técnica de la recolección de la muestra Zona 3																		X	X	Viáticos de acuerdo a la ley, x día x provincia
4	Supervisar en las unidades operativas, re capacitar al personal sobre la técnica de la recolección de la muestra Zona 4																		X	X	Viáticos de acuerdo a la ley, x día x provincia
5	Supervisar en las unidades operativas, re capacitar al personal sobre la técnica																		X	X	Viáticos de acuerdo a la ley, x día x

[illegible]

[illegible]



## CAPACITACIÓN CLIENTE INTERNO

### CUADRO Nro. 15

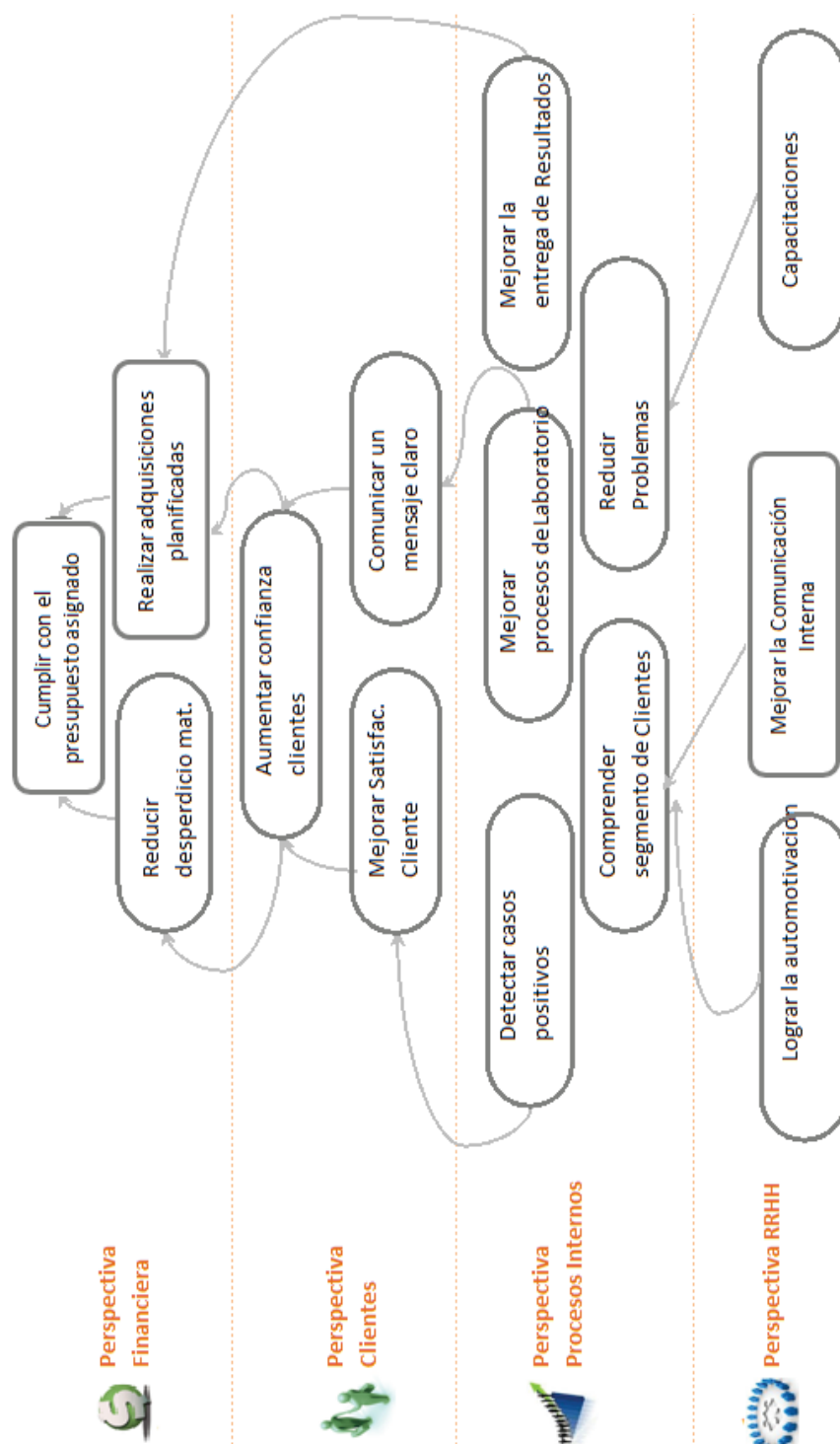
INICIATIVA ESTRATEGICA: MEJORAR LA COMUNICACIÓN INTERNA	
<b>PERSPECTIVA:</b>	Aprendizaje y Crecimiento
<b>RESPONSABLE:</b>	Médico de Apoyo de Pichincha y Todo el personal
<b>RECURSOS NECESARIOS:</b>	Humano, Material.
<b>IMPACTO DIRECTO ESPERADO:</b>	Mejorar la comunicación interna, la productividad generando personal apoderado de sus actividades
<b>FECHA DE INICIO Y FIN:</b>	Enero - Diciembre 2013

N o	ACTIVIDAD/ SEMANA	SEMANAS												RECURSOS													
		EN E	FE B		MA R		AB R		MA Y		JU N		JU L		AG O		SE P		OC T		NO V		DI C		HUMAN O	MATERIAL	FINANCIER O
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2					
1	Análisis del ambiente laboral																							X	X	N/A	
2	Dar a conocer cambios y/o comunicaciones																							X	X	N/A	
3	Intervención de cada funcionario 3 1 vez cada 15 días																							X	X	N/A	

Elaboración: Los Autores

# MAPA ESTRATEGICO PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL

**CUADRO Nro. 16**



Elaboración: Los autores

TABLERO DE COMANDO  
CUADRO N° 17

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION	INDICADORES	FORMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICION	METAS	SEMAFORO			RESPONSABLES
							Rojo	Amarillo	Verde	
Cumplir presupuesto asignado	Seguimiento de procesos hasta culminar el pago del 100%	Garantizar la adecuada distribución y utilización del presupuesto asignado	% ejecución en eSIGEF	Presupuesto gastado/presupuesto asignado	Trimestral	82% de ejecución	1% - 60%	70% - 81%	>=82%	Responsable del área financiera
Reducir desperdicio material	Dar re capacitaciones a las unidades operativas de las provincias a su cargo	Garantizar la adecuada distribución y utilización del presupuesto asignado	% desperdicio de material	Muestras registradas por provincias/material entregado	Trimestral	20% anual	>25%	21% - 25%	<=20%	Responsables provinciales
Realizar adquisiciones planif	Dar seguimiento a los procesos de contratos	Garantizar la adecuada distribución y utilización del presupuesto asignado	Número de contratos realizados	Procesos iniciados/Procesos planificados	Semanal	13 al año	<9	9 - 12	>=13	Responsable del área financiera
Aumentar confianza clientes	Monitoreo a las unidades operativas a nivel nacional	Lograr la eficiencia y mejorar la calidad de los procesos	% niños tamizados MSP	Niños nacidos/niños tamizados	Mensual	80%	<69%	69%- 79%	>=80%	Responsables provinciales
Mejorar Satisfacción Cliente	Contratar a una empresa para que realice una Encuesta servicio al cliente, a nivel nacional, a todas las madres fuera de las unidades operativas que han tamizado a sus Niños	Lograr la eficiencia y mejorar la calidad de los procesos	Encuestas Satisfactorias	Personas encuestadas	Trimestral	2	1	1	2	Gerente del Proyecto
Comunicar un mensaje claro		Mejorar la imagen	Conocimiento de la imagen	Personas encuestadas	Trimestral	2	1	1	2	Gerente del Proyecto

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION	INDICADORES	FORMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICION	METAS	SEMAFORO			RESPONSABLES
							Rojo	Amarillo	Verde	
<b>Detectar casos positivos</b>	Incrementar un 5% el procesamiento de las muestras	Evitar retraso en el procesamiento de las muestras	Tiempo de proceso de muestra	Tiempo estimado de proceso por cada técnica	Mensual	3h48 minutos promedio			>=13	Responsable del laboratorio
<b>Mejorar procesos de laboratorio</b>	Controlar el número de placas procesadas semanalmente	Evitar retraso en el procesamiento de las muestras	Gestiones realizadas por patología	Muestras ingresadas en el Laboratorio/ Muestras procesadas	Semanal	5680 placas	<5.500	5.500 - 5.679	>=5.680	Responsable del laboratorio
<b>Mejorar la entrega de resultados al cliente</b>	Controlar el tiempo promedio en registrar un resultado en el sistema, para supervisar el total de muestras que deben ser ingresadas diariamente por cada digitador	Evitar retraso en el procesamiento de las muestras	Resultados de muestras ingresadas en el TAMEN	Muestras procesadas/muestras registradas en el sistema	Semanal	540000 resultados	<535.000	535.000- 539.999	>540.000	Responsable área de digitación
<b>Comprender segmento de clientes</b>	Campañas de comunicación BTL para captar a la población	Control de calidad de los procesos y resultados cargados en el sistema	Niños tamizados por provincia	Total tamizados/total tamizados por provincia	Mensual	241.748	<240.000	240.000 - 241.747	>=241.748	Responsables provinciales
<b>Reducir Problemas</b>	Control de calidad aleatoriamente de los resultados ingresados	Control de calidad de los procesos y resultados cargados en el sistema	% Errores ingreso en el Sistema	Se escogerá aleatoriamente un promedio de 10 resultados ingresados y se verificará si son correctos	Semanal	1,15%	>2%	1,15% - 2%	<=1,15%	Responsable área de digitación/ provincias
<b>Capacitaciones</b>	Capacitar al personal	Plan de capacitacion	Tiempo de capacitación de cada funcionario	Empleados Capacitados/empleados totales	Mensual	20	<17	17-19	>=20	Responsable Pichincha

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION	INDICADORES	FORMULA DE CÁLCULO	FRECUENCIA DE MEDICION	METAS	SEMAFORO			RESPONSABLES
							Rojo	Amarillo	Verde	
<b>Mejorar comunicación interna</b>	Intervenciones de cada empleado	Aumentar la confianza de los empleados	Briefing mensuales	Total Quincenas del año/Total de briefing	Mensual	24	<20	20 - 23	=24	Cada funcionario a cargo del briefing de acuerdo a día
<b>Lograr la automotivación</b>	Actividades integradoras	Personal satisfecho con su trabajo	Productividad Generada	Mejora de los procesos y productividad de cada área comparada a la de meses anteriores	Trimestral	99%	<90%	90% - 98%	=99%	Gerente del Proyecto

A través de este indicador del eSIGEF podemos dar seguimiento de cómo nos encontramos financieramente, si bien es cierto no es una actividad con fines de lucro, pero nuestra gestión es medida a través de cuanto hemos ejecutado, que se ve reflejado en nuestro eSIGEF, así podemos verificar los movimientos por cada partida y poder intervenir en las áreas que se encuentren retrasados los procesos.

El porcentaje desperdicio de material nos permitirá conocer de manera clara como están invirtiendo los recursos entregados a cada unidad operativa a nivel nacional, ya que no puedo gastar más material que los niños que se haya tamizado, es un dato parejo

El número de contratos realizados nos permitirán conocer si se ha cumplido con los procesos de adquisición planificados en el año

Podremos seguir más de cerca nuestra meta del total de niños tamizados, especialmente de aquellos que son nacidos dentro de las unidades operativas del MSP que son nuestro clientes objetivos.

Poder conocer si estrategias implementadas para captar a la población han sido realmente eficientes, pues la campaña de comunicación que venía realizando la Vicepresidencia ya no la realiza y nos permitirá conocer el impacto que ha generado a la comunidad

Podemos tener un promedio de cuanto se demora el procesamiento de las cuatro patologías, ya que cada patología tiene su tiempo de procesamiento, ya que no son iguales,.

Las gestiones realizadas por patología nos permiten medir la eficacia y eficiencia con la que el personal de laboratorio está trabajando en mejorar los tiempos de procesamiento y evitar retrasos en los resultados.

Los resultados de muestras ingresadas en el TAMEN permiten llevar un control del personal de digitación, para lograr que trabajen a conciencia, ya que en sus manos está las vidas de nuestros niños y de alguna manera supervisar que el tiempo de trabajo sea bien invertido

Los niños tamizados por provincia nos permiten cumplir nuestra meta principal de prevenir discapacidad intelectual y muerte precoz

Se realiza un control y validación de los datos ingresados en el sistema comparados con los que reporta el sistema con el que cuenta el laboratorio ya que hay que tomar en cuenta que hay un margen de error ya que es registrado en el sistema con el que cuenta el proyecto manualmente, pero los que registra el laboratorio son electrónicos, así nos permitirá realizar pequeñas auditorías al trabajo del personal de digitación

Se realizará capacitaciones mensuales al personal y en meses estratégicos del año se realizarán más de una capacitación, ya que mientras más personal capacitado se obtenga tendremos menor margen de error, ya que llegan a tener un alto conocimiento de los conceptos básicos que maneja el proyecto

El Briefing es una estrategia de mejorar la comunicación interna, ya que cada empleado tendrá su espacio una vez al mes de compartir sus conocimientos con el resto del personal, lo que le genera un pequeño empoderamiento de su trabajo y así alcanzar un mayor compromiso con el Proyecto

Si logramos que el 99% de nuestro personal interno se encuentre auto motivado generaremos un mejor trabajo, un trabajo de calidad, en tiempos mínimos y sobre todo que su lugar de trabajo se convierta en un lugar agradable, y como producto final un clima laboral positivo.



## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES:**

Este tipo de proyectos tienen una función social, por lo que su objetivo primordial está dirigido al bienestar de la comunidad más que a la obtención de beneficios económicos, por lo que el CMI debe estar dirigido a la satisfacción de los usuarios y a la oportuna atención que se les brinde.

El CMI siendo un modelo de gestión organizacional tiene la ventaja de comunicar sus objetivos y estrategias a todos los niveles del proyecto, por lo que todos quienes lo conforman aportan de manera efectiva al crecimiento del mismo y la consecución de sus metas.

El CMI permite implementar estrategias para garantizar que sean puestas en práctica de acuerdo a los objetivos planteados y permita conocer cuáles son las actividades que se están efectuando para la consecución de los mismos. Esto permitirá a los administradores del proyecto gestionar y monitorear en forma continua el desempeño de la estrategia.

Permite redefinir la estrategia en base a los resultados obtenidos. Los responsables de evaluar la estrategia velarán por los resultados a fin de realizar mejoras para cumplir con nuevos objetivos.

La implementación de este modelo mejorará la atención brindada a los usuarios, reducirá desperdicio de material, proporcionará un mejor uso de los recursos asignados y un ahorro para el país por el tratamiento oportuno de personas con enfermedades congénitas.

## **5.2 RECOMENDACIONES:**

Es necesario revisar los indicadores para asegurarse de que este proyecto lleve sus servicios a todos los recién nacidos para erradicar las enfermedades congénitas en el Ecuador.

Recomendamos al Proyecto Nacional de Tamizaje Neonatal aplicar el Plan estratégico aquí propuesto con el objetivo de tener claro su misión, visión, metas, objetivos, estrategias para continuar con su labor y mejorar la atención a la ciudadanía.

Se debe realizar la encuesta de satisfacción del cliente para conocer la calidad del servicio y en base a esto poder mejorar falencias o mantener los aspectos positivos del proyecto.

Recomendamos al Proyecto Nacional de Tamizaje dar a conocer a los trabajadores y en especial a los responsables de cada área cuales son las y objetivos a lograr, para que todos sean parte del crecimiento del Proyecto.

Recomendamos aumentar y mejorar los programas de publicidad, para dar a conocer a la ciudadanía los servicios que presta el Proyecto de Tamizaje Neonatal y sus beneficios, de tal modo que aumente el porcentaje de niños tamizados y a su vez se logre tratar a todos los casos positivos, lo cual representará un ahorro para el estado a largo plazo.

Se debe extender este servicio a toda la red de salud, incluyendo a Hospitales del IESS, fuerzas armadas y patronatos, con el objetivo de mejorar la atención e incrementar el porcentaje de cobertura de niños tamizados con visión de cubrir el 99% de niños tamizados en el año 2016.

## ANEXOS

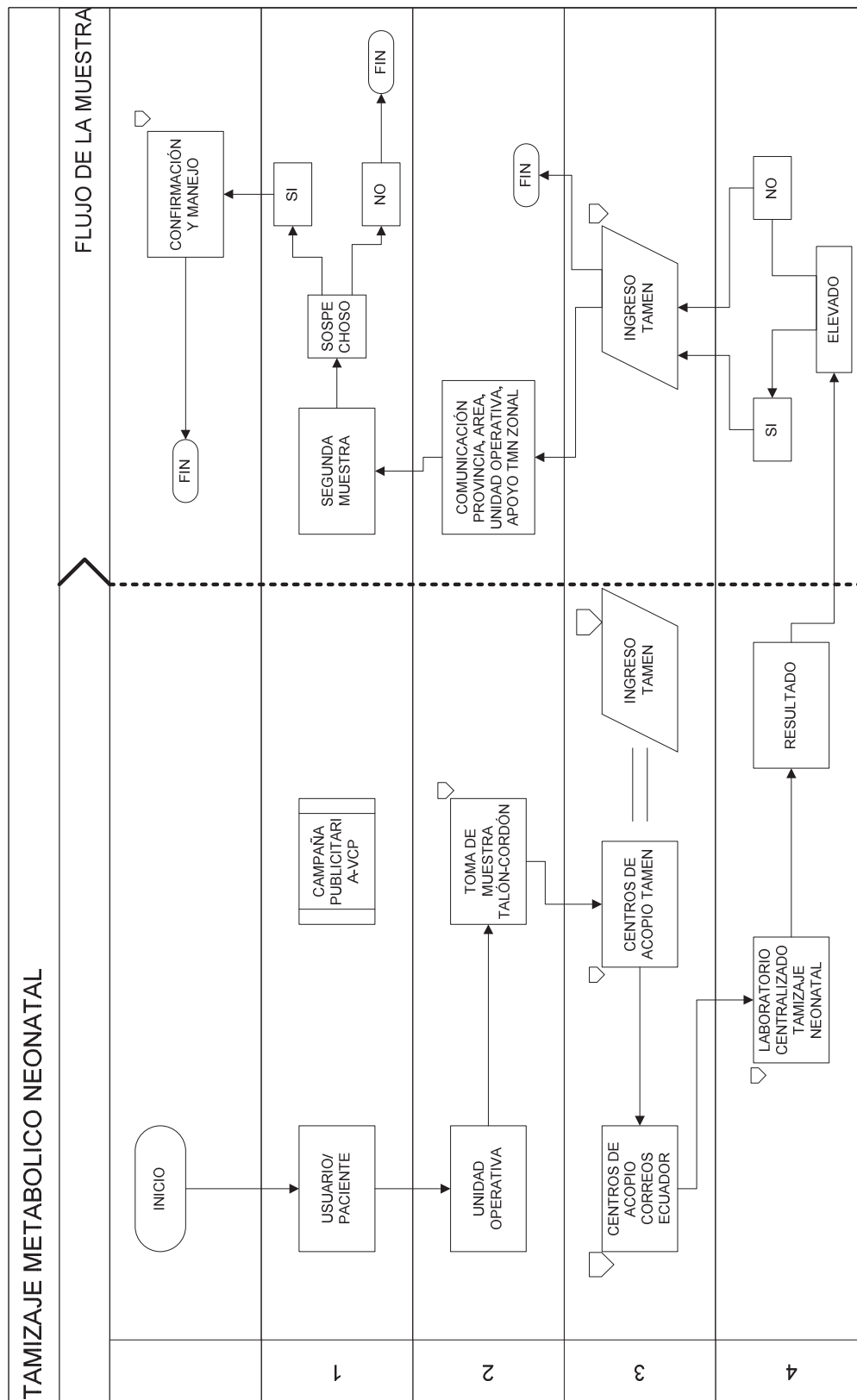
```

graph TD
    INICIO([INICIO]) --> INFORMAR[INFORMAN LABORATORIO PARA REALIZAR NUEVA TOMA]
    INFORMAR --> AVISO[SE DA AVISO A LA UNIDAD OPERATIVA PARA QUE SE LOCALICE AL NIÑO/A]
    AVISO --> SI{SI}
    AVISO --> NO{NO}
    SI --> TOMA[SE REALIZA UN A NUEVA TOMA Y SE SIGUE EL PROCESO CORRESPONDIENTE]
    NO --> INFORME[EMITEN UN INFORME DE NO ENCONTRAR AL NIÑO/A]
    TOMA --> POSITIVO{POSITIVO  
O  
NEGATIVO}
    POSITIVO --> POSITIVO_PATH[ ]
    POSITIVO_PATH --> SE_INFORMA[SE INFORMA A LA FAMILIA]
    POSITIVO_PATH --> NEGATIVO_PATH[ ]
    NEGATIVO_PATH --> FIN1([FIN])
    SE_INFORMA --> SE_TIENE_LISTA[SE TIENE LISTA LA CITA CON EL ESPECIALISTA]
    SE_TIENE_LISTA --> CONSULTA[CONSULTA EXTERNA]
    CONSULTA --> HIPOTIROIDISMO[HIPOTIROIDISMO]
    HIPOTIROIDISMO --> LEVOTIROXINA[LEVOTIROXINA]
    CONSULTA --> HOSPITALIZACION[HOSPITALIZACIÓN]
    HOSPITALIZACION --> GALACTOSEMIA[• GALACTOSEMIA  
• HIPERPLASIA  
• FENILCETONURIA]
    GALACTOSEMIA --> SE_ENTREGA[SE ENTREGA EL TRATAMIENTO DISPUESTO POR ESPECIALISTA]
    HIPOTIROIDISMO --> SE_ENTREGA
    SE_ENTREGA --> TRATAMIENTOS[• LECHE DE SOYA  
• HIDROCORTISONA Y  
• FLUDROCORTISONA PK1]
    TRATAMIENTOS --> SE_GARANTIZA[SE GARANTIZA LAS CITAS, EXÁMENES COMPLEMENTARIO Y EL TRATAMIENTO DE POR VIDA]
    SE_GARANTIZA --> FIN2([FIN])
  
```

Anexo Nro. 1

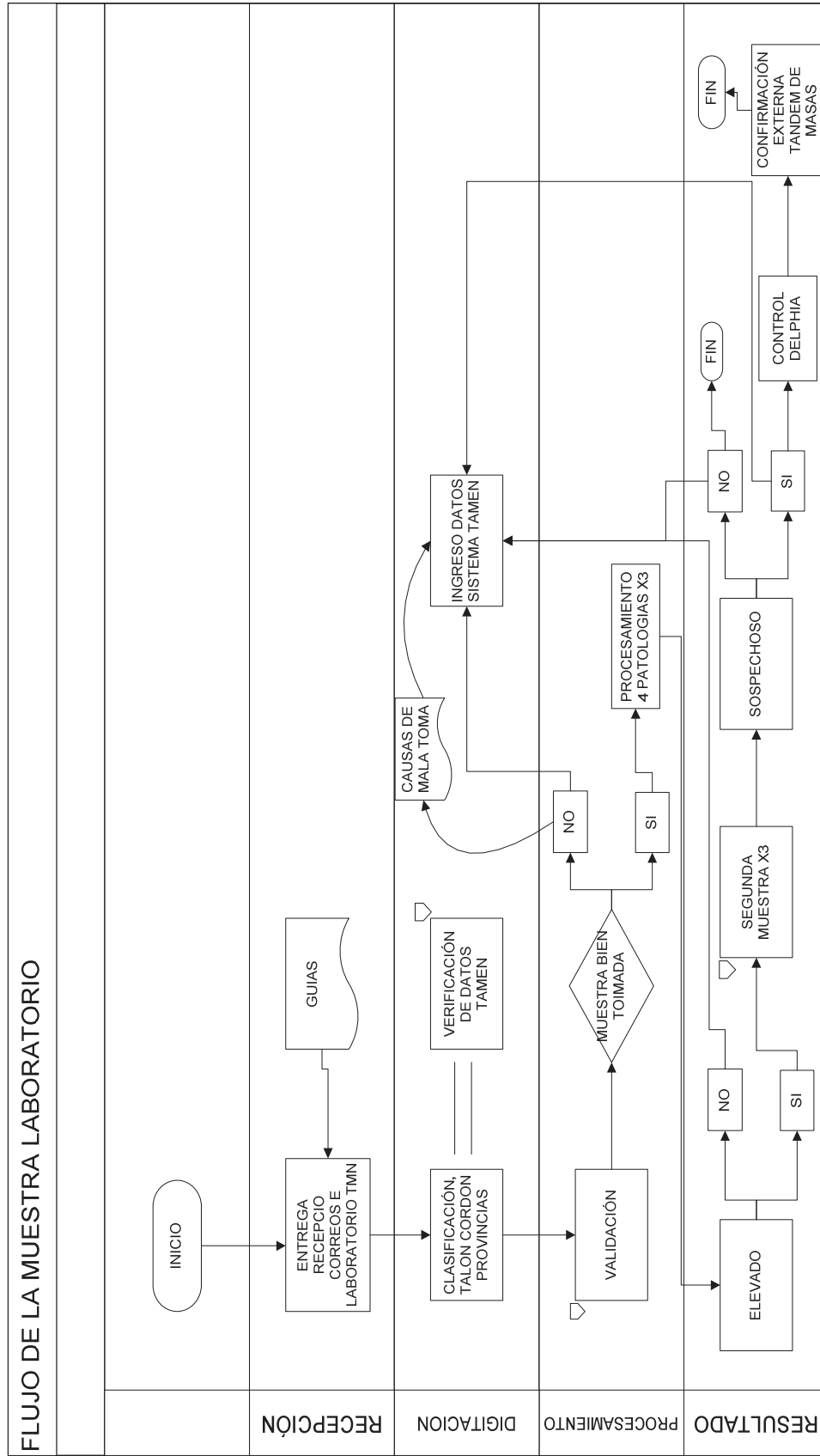
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

## 2.4.7 FLUJO DE LA TOMA DE LA MUESTRA DESDE QUE EL NEONATO INGRESA A LA UNIDAD OPERATIVA.



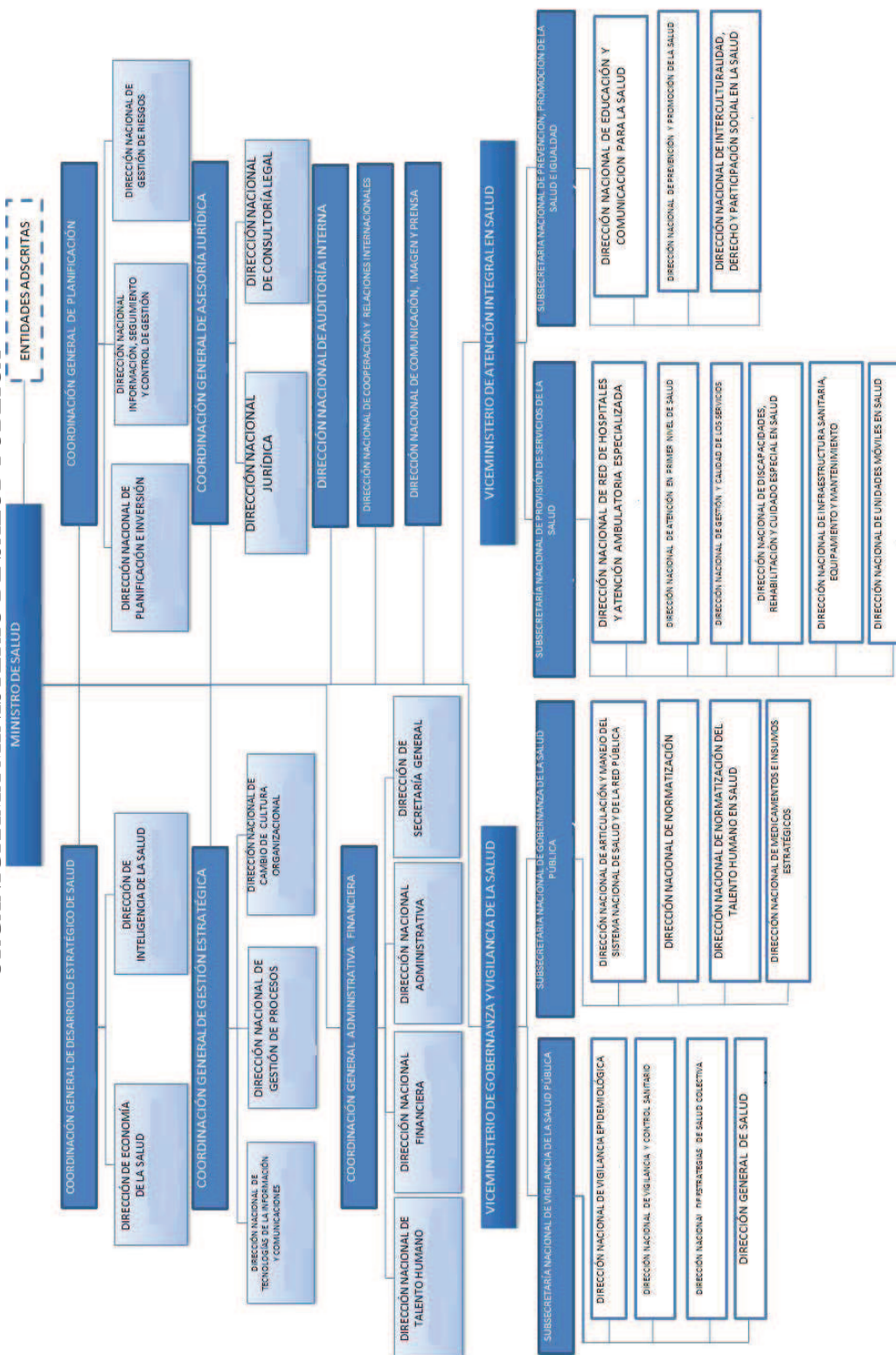
Anexo Nro. 2  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

## 2.4.8 FLUJO DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO



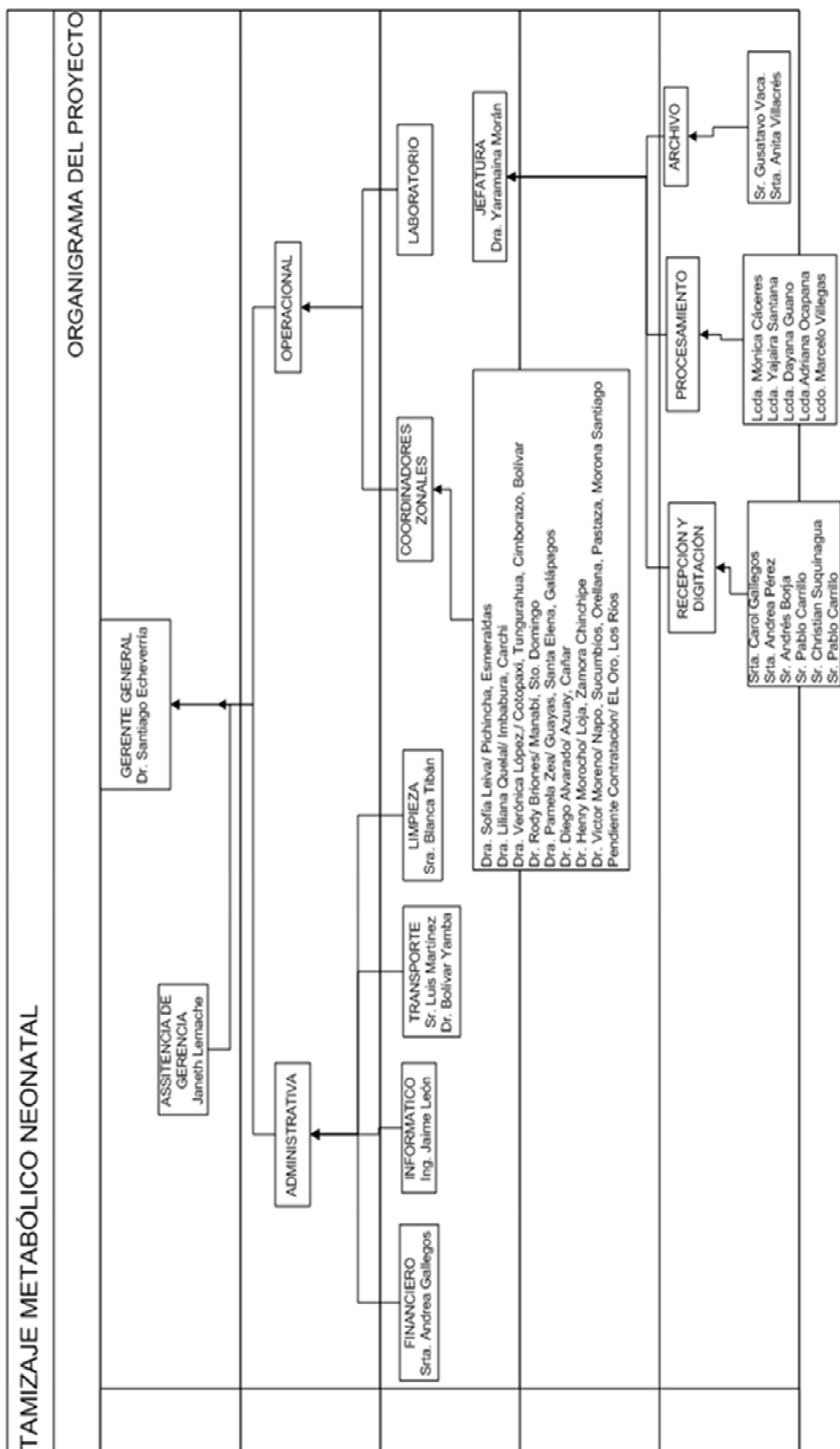
Anexo Nro. 3  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal

# ORGANIGRAMA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Anexo Nro. 4  
Fuente: Ministerio de Salud Pública

## ORGANIGRAMA DEL PROYECTO DE TAMIZAJE NEONATAL.



Anexo Nro. 5  
Fuente: Proyecto Tamizaje Neonatal



## BIBLIOGRAFIA

DONNELLY, Gibson Ivancevich (1997) "Fundamentos de Dirección y Administración de Empresas. Octava Edición.

JARAMILLO, José Carlos (1992) "Dirección Estratégica". Segunda Edición Mc Graw-Hill de Management.

KOTLER, Phillip (1993) "Dirección de la Mercadotecnia (Análisis, Planeación, Implementación y control) 7a. edición. Prentice Hall Hispanoamericana S.A

MINTZBERG, Henry, Brian Quinn James. El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. Segunda Edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1993, Capítulo I pág. 5

SALLENAVE, Jean Paul. "La Gerencia Integral ¡No le tema a la Competencia, Témale a la Incompetencia! Editorial Norma.

STEINER, George A. (1998). "Planificación Estratégica, Lo que Todo Director debe Saber". Vigésima Tercera Reimpresión. Editorial CECSA.

KAPLAN, Robert. NORTON, David. (2000). "El Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard". Edición Gestión 2000.

Universidad de Oriente. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2012, de [http://wiki.monagas.udo.edu.ve/index.php/Administración\\_Estratégica](http://wiki.monagas.udo.edu.ve/index.php/Administración_Estratégica)

<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mision-concepto.htm><http://www.eco-finanzas.com/diccionario/I/INDICADOR ESTRATEGICO.htm>

[http://www.trabajo.com.mx/vision\\_de\\_una\\_empresa.htm](http://www.trabajo.com.mx/vision_de_una_empresa.htm)

<http://www.monografias.com/trabajos81/planificacion-estrategica-salud/planificacion-estrategica-salud2.shtml>

<http://www.monografias.com/trabajos55/gerencia-estrategica/gerencia-estrategica3.shtml>

<http://www.definicionlegal.com/definicionde/Politicaempresa.htm>

<http://es.scribd.com/doc/63950995/Screening-Neonatal-Metabolico-Isss>

<http://www.farestaie.com/novedades/profesionales/6-que-es-el-screening-neonatal-que-son-los-errores-congenitos-del-metabolismo/>

<http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/44.pdf>

Página de donde se tomó la bibliografía de las enfermedades:

<http://www.conpiederecho.com.ec/enfermedades.php>

[http://www.portalesmedicos.com/diccionario\\_medico/index.php/Autosomico](http://www.portalesmedicos.com/diccionario_medico/index.php/Autosomico)

<http://www.tecnosuma.com/quienes%20somos.html>

<http://www.nutrividaecuador.com>

<http://www.correosdeecuador.com.ec>

<http://www.medimpsa.com>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)

Fuente: Dr. Álvaro Calero Pediatra Neonatólogo, Director Médico (Instituto Andino de Enfermedades Metabólicas)